Enthält:

1) Schweitzer und Hartstein: „Ein paar Worte über
das der Universität Bonn gehörige Landgut zu Poppelsdorf,
Bonn 1849.

2) F. Wilh. Dünkelberg, „Denkschrift zur Feier des fünfund-
zwanzigjährigen Bestehens der Kgl. landwirthschaftlichen
Akademie Poppelsdorf" Bonn 1872.

3) Festreden gehalten zur Feier des 25 jährigen
Bestehens der landw. Akademie Poppelsdorf
(von Dünkelberg, Freytag und Feld), Bonn 1873

Ein paar Worte

über das

der Universität Bonn

gehörige Landgut

zu Poppelsdorf,

seine Bestimmung und seine Bewirthschaftung.

Der dieß Jahr in Bonn gehaltenen Generalversammlung des landwirthschaftlichen Hauptvereins für Rheinpreußen

zur freundlichen Beachtung vorgelegt

von

A. G. Schweitzer und E. Hartstein.

Bonn,
gedruckt bei Carl Georgi.
1849.

Das kleine, der Königlichen Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn zugehörige, in dem Dorfe Poppelsdorf gelegene Landgut, welches der am ebengenannten Orte im Jahr 1847 neuerrichteten landwirthschaftlichen Lehranstalt zur Bewirthschaftung übergeben worden ist, und von dem wir hier den Mitgliedern des landwirthschaftlichen Hauptvereins für Rheinpreußen, durch den hauptsächlich diese landwirthschaftliche Lehranstalt in das Leben gerufen worden ist, einen Grundriß zur Ansicht vorlegen, dürfte wegen seiner wichtigen Bestimmung, der genannten Anstalt als Lehr-Hilfsmittel zu dienen, allen wissenschaftlich gesinnten Landwirthen Rheinpreußens zur Beachtung zu empfehlen sein, und eine nähere Beschreibung mit besonderer Berücksichtigung seiner eben erwähnten Bestimmung verdienen, damit diese klar hervortrete und richtig gewürdigt werde, damit zugleich die Mitglieder des oben genannten landw. Hauptvereins kennen lernen, was sie von dessen Bewirthschaftung zu erwarten haben, und ob dieselbe ihren Anforderungen wohl genügen könne; damit ferner jedes unrichtige und voreilige Urtheil über das ganze Unternehmen, über die landwirthschaftliche Lehranstalt an sich sowohl, wie über die damit verbundene Wirthschaft beseitigt, zugleich aber auch die Gelegenheit gegeben werde, über etwa dabei geschehene Mißgriffe und begangene Fehler Aufklärung und Belehrung zu erhalten, um sie nach Möglichkeit wieder gut machen und künftig vermeiden zu können. Nur in dieser Absicht ist nachstehende kurze Beschreibung des genannten Landgutes, das bloß durch die ihm gewordene ehrenvolle Bestimmung auch einige Ansprüche auf die Beachtung des größeren deutschen landwirthschaftlichen Publikums zu machen hat, entworfen worden. Sie soll, um nicht zu ermüden, und ihren Hauptzweck nicht zu verfehlen, bloß flüchtige Umrisse und Andeutungen enthalten, deren gründlichere und umfassendere Ausführung einer späteren Zeit vorbehalten bleiben möge, wo sich zugleich eine wahrheitgetreue geschichtliche Darstellung der erlangten günstigen und ungünstigen Resultate damit verbinden lassen dürfte, die wir künftig von Zeit zu Zeit, vielleicht alljährlich, zu geben beabsichtigen und in der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins für Rheinpreußen, dem Organ dieses wohlthätig wirkenden Vereins, niederzulegen gedenken.

Derselbe hält dießmal seine jährliche Generalversammlung in Bonn, und es läßt sich wohl erwarten, daß dabei die Aufmerksamkeit der daran Theilnehmenden auf die landwirthschaftliche Lehranstalt und die damit verbundene Wirthschaft hauptsächlich gerichtet sein werde. Ihnen dabei mit einem sicheren Führer und zuverläßigen Kommentar des zu Erwartenden entgegenzukommen schien Pflicht, ja Nothwendigkeit, und so entstand die Idee, einem jeden, der die Generalversammlung Besuchenden einen Grundriß des Landgutes zu

Poppelsdorf sammt einer flüchtigen Beschreibung desselben als freundliche Begrüßung zu überreichen. Möge sie als solche auch freundlich aufgenommen werden, und das Glück haben, günstige Blicke einem Unternehmen zuzuziehen, bei dessen Ausführung einzig das Streben vorwaltet, die ihm gewordene Bestimmung treulichst und würdig zu erfüllen, dem Allgemeinen wahrhaft zu nützen, Irrthümer, wie Vorurtheile mit Erfolg zu bekämpfen und die Wissenschaft des Landbaues wahrhaft zu befördern.

Der Wirthschaftshof des genannten Gutes liegt in dem Dorfe Poppelsdorf, südwestlich von Bonn, eine kleine Viertelstunde von dieser Stadt entfernt, neben dem ehemaligen kurfürstlichen Lustschlosse Clemensruhe, das gegenwärtig die naturhistorischen Sammlungen der Universität Bonn in seinen Räumen birgt und mit einem schönen Garten, dem jetzigen botanischen Garten, umgeben ist. Die zu dem eigentlichen Gute gehörigen nutzbaren Grundstücke betragen, die □Fuß weggelassen, zusammen 109 preuß. Morg. 144 Ruthen und bestehen, wie der Grundriß ausweist, aus

94	Morg.	13	Ruthen	Feldern
4	—	96	—	Wiese
2	—	171	—	Garten und
8	—	44	—	Allee.
109	Morg.	144	Ruthen.	

Letztere, die sogenannte und wohlbekannte Poppelsdorfer Allee, besteht aus einer prachtvollen Doppelallee von schönen Roßkastanienbäumen, die eine schmale Wiesenfläche, welche sich vom Schlosse Clemensruhe ziemlich bis Bonn erstreckt, auf zwei Seiten umsäumen und kann kaum zur Hälfte als ein nutzbares Grundstück angesehen werden, weil die Baumreihen und Wege mehr als die Hälfte der Fläche einnehmen und jene noch dazu dem Graswuchs nachtheilig sind, ohne den von ihnen verursachten Schaden durch ihren geringen Ertrag an Früchten genügend zu ersetzen. Wir nehmen daher diese Allee auch nur zu 4 Morgen Wiesenfläche an, die daher zusammen höchstens 8 Morgen beträgt. Der Garten ist ein sehr anmuthiger Obst-, Küchen- und Lustgarten mit vortrefflichem Boden, aber ohne eine erhebliche Einwirkung auf den eigentlichen Wirthschaftsbetrieb. Das Ackerland ist von ausgezeichneter, aber nicht durchgehends gleicher Güte, indem die vom Wirthschaftshof entfernteren Stücke den näheren hinsichtlich ihrer Düngkraft und günstigen physischen Beschaffenheit etwas nachstehn. Dieser Umstand schon deutet darauf hin, und der Grundriß zeigt es noch deutlicher, daß die Felder leider nicht beisammen in einer Fläche liegen, ja sie grenzen nicht einmal an einander, und dieser Uebelstand ist in der Wirklichkeit noch ungleich größer, als es aus dem Grundriß sich abnehmen läßt. Die einzelnen Gebreiten liegen nämlich so vielfach zerstückelt umher und zum Theil so weit vom Wirthschaftshof wie von einander selbst entfernt, daß sie in ihrem wahren Verhältniß zu jenem, wie in ihrer wirklichen Lage zu und in ihrer Entfernung von einander auf dem Grundrisse aus Mangel an Raum nicht darzustellen waren; denn es befinden sich einzelne darunter, die wohl $1/2$ Stunde von einander entfernt sind, und überdieß liegen sie auch noch in den verschiedensten Richtungen von einander und von dem Wirthschaftshofe ab. Hätte dieses alles genau und in

seinem wahren Verhältniß auf dem Grundriß dargestellt werden sollen, so hätte derselbe eine riesenmäßige Größe erhalten und mehrere ganze Dorffluren in sich aufnehmen müssen. Es sind daher nur die dem Wirthschaftshof zunächst liegenden, eine ziemlich zusammenhängende, für sich bestehende Fläche bildenden Aecker in ihrer wahren Lage zu einander und zum Wirthschaftshofe auf dem Grundriß gezeichnet worden. Dieselben betragen incl. der Versuchsfelder, welche aus 33 neben einander liegenden, mit kleinen deutschen Ziffern bezeichneten Feld-Streifen bestehen, 56 Morgen 96 □Fuß, zerfallen in 13 einzelne durch Wege, Ränder und fremde Grundstücke von einander getrennte Gebreiten von verschiedener Größe und sind, mit Ausnahme oben erwähnter Versuchsfelder, auf dem Risse mit römischen Ziffern I—VIII bezeichnet. Die entfernteren Felder sind auf diesem Risse nur nach ihrer Größe und Gestalt richtig angegeben, aber wie bereits gesagt, weder hinsichtlich ihrer gegenseitigen Lage zu einander und zum Wirthschaftshofe, noch in ihrer Richtung nach der Himmelsgegend. Sie sind auf ihm ganz nach Willkühr, wo sich eine passende Stelle für sie fand, eingetragen worden, nehmen zusammen einen Flächenraum von 37 Morgen 90□Fuß ein und bestehen aus einzelnen, mit größeren deutschen Ziffern bezeichneten Parzellen, von denen die abgelegenste No. 8. ziemlich eine Stunde von Poppelsdorf entfernt ist. Die wenigen vorhandenen Wiesen dagegen liegen sämmtlich in einer bequemen Entfernung vom Wirthschaftshofe und sind auf dem Risse in ihrem wahren Verhältnisse zu demselben genau angegeben.

Außer den genannten Grundstücken ist in der neueren Zeit noch ein für sich allein bestehendes, der Universität zu Bonn ebenfalls zugehöriges, mit der Wirthschaft in Poppelsdorf verbunden worden, die sogenannte Baumschule, welche 9 Morgen 61 Ruthen 40 Fuß Fläche hält, auf dem Risse hinsichtlich ihrer Lage zum Wirthschaftshofe und zu den näheren dazu gehörigen Feldern ebenfalls richtig aufgetragen ist und späterhin für sich besonders besprochen werden soll. Jetzt lassen wir sie unbeachtet und wenden uns einer näheren Betrachtung der natürlichen Beschaffenheit jener Grundstücke zu. Es ward schon oben angegeben, daß das Ackerland von vorzüglicher, jedoch nicht ganz gleicher Güte sei. Der Unterschied in selbiger ist jedoch nicht erheblich und selbst die minder fruchtbaren Stücke würden anderwärts für sehr fruchtbar gelten. Der Boden derselben gehört durchgängig zu dem reichen Alluvionsboden, der in dem ganzen Rheinthale bei Bonn zu finden ist, sich an beiden Ufern des mächtigen Stromes in einer ziemlich bedeutenden Breite fast ganz eben, wenigstens ohne bedeutende Erhöhungen und Vertiefungen, hinzieht und eine reiche Fülle von Früchten trägt. In der Hauptsache besteht derselbe aus einem tiefgründigen milden Lehmboden, der größtentheils auf einem durchlastenden Untergrund, meist Steingeröll ruht, weder von Nässe noch von Trockenheit erheblich leidet, zu jeder Jahreszeit sich bequem bearbeiten läßt, zum Anbau aller in Deutschland überhaupt zu kultivirenden landwirthschaftlichen Gewächse fast gleich gut geeignet ist, die tiefste Beackerung, an vielen Stellen bis zu einer Tiefe von 16—18 Zollen, gestattet und, gehörig behandelt, von allen Früchten einen überaus lohnenden Ertrag abwirft; also ein Boden, dessen Bearbeitung wahre Freude verursacht und dessen Güte von dem Landwirth am Beßten und Richtigsten gewürdigt werden kann, welcher viel mit andern Bodenarten zu thun gehabt hat, deren gute und musterhafte Be-

stellung sehr von der Jahreszeit und Witterung abhängig ist, die leicht an Nässe leiden, die einer tiefen Beackerung mächtige Hindernisse in den Weg legen, und denen man nur mit einem großen Aufwand von Mühe, Kosten, Arbeit, Intelligenz und Ausdauer reiche Ernten abgewinnen kann. Man könnte diesem Boden beinahe den Vorwurf machen, daß er zu gut und ergiebig sei und dadurch zu einiger Vernachläßigung bei seiner Bearbeitung, die er doch trotz seiner großen natürlichen Fruchtbarkeit nicht wohl vertragen kann, leicht Veranlassung gebe. Im Ganzen ist derselbe ein mäßig gebundener zu nennen; doch bietet er in dieser Hinsicht einige Unterschiede dar, er wird nämlich bald etwas mehr bald etwas weniger gebunden. Diese Abweichungen sind indessen auch nur selten erheblich. Seine Gebundenheit steigt fast nirgends bis zu dem Grade, den man streng oder gar zähe und widerspenstig zu nennen pflegt, sinkt aber auch nur höchst selten bis zur Lockerheit herab. Letztere findet nur an den Stellen statt, die mit einer Sandader in Berührung stehen, deren mehrere das Rheinthal durchschneiden oder an einigen Punkten desselben in mäßigen Erhöhungen zum Vorschein kommen und bisweilen eine nicht ganz geringe Fläche einnehmen. Eine solche Sandader befindet sich bei der Parzelle 8, die daher auch einen Boden hat, der kaum noch für sandigen Lehmboden anzusprechen, sondern beinahe lehmiger Sandboden zu nennen ist, jedoch von Klee, Luzerne, Kartoffel, Roggen, Gerste und Hafer immer noch schöne Erträge liefert.

Diese verschiedene physische Beschaffenheit der Felder in diesem schönen Theile des weiten Rheinthales bei Bonn bedingt allerdings einigen Unterschied in ihrer Ergiebigkeit, aber doch keinen sehr merklichen. Ein weit größerer wird wie überall durch ihre Behandlung und Düngung hervorgebracht. Die in dieser Hinsicht vernachlässigten stehn den von jeher gut gepflegten im Ertrage nach, und zwar bisweilen weit nach, sind indessen durch einen mit gehöriger Intelligenz ihnen gewidmeten Aufwand von Mühe, Düngung und Arbeit diesen bald wieder gleich zu machen. Es würden höchst wahrscheinlich die hier besprochenen Unterschiede noch seltner und minder grell hervortreten, wenn nicht die leider theilweis bis zum Aeußersten gehende Zerstückelung des Grundeigenthums und die häufig sehr große Entfernung der Grundstücke von den Wohnungen ihrer Besitzer, man kann hier nicht wohl sagen von den Wirthschaftshöfen, der besseren Kultur und der Düngung große Hindernisse in den Weg legten. Durch jenen wird die Reinigung des Bodens von lästigen Saamenunkräutern, die in demselben bis zur Ungebühr üppig wuchern, ungemein erschwert, und diese macht die Ausfuhr des Mistes oft so mühsam, beschwerlich und kostbar, daß es keinem Grundbesitzer oder Pachter zu verdenken ist, wenn er seinen nahen Feldern mehr davon zukommen läßt, als seinen entfernten.

Die zu dem Poppelsdorfer Gute gehörigen Felder, welche wir hier vorzugweise zu betrachten haben, sind sämmtlich in einem guten Düngerstand, da es ihnen nie an angemessenen Zufuhren von Mist, zum Theil in der Stadt Bonn erkauftem, gefehlt hat; doch liegt es in der Natur der Dinge, daß die dem Wirthschaftshof zunächst gelegenen von jeher in dieser Hinsicht etwas besser bedacht worden sein mögen und deshalb vor den entfernteren an Fruchtbarkeit etwas, wenn auch nur wenig sich auszeichnen. Dagegen leiden sie ungemein an einer Ueberfülle von Unkräutern aller Art, besonders von Quecken,

Hederich (Sinapis arvensis) und Disteln (Cnicus, Serratula, und Sonchus Arten), die überhaupt in der ganzen Umgegend in einer Masse und Ueppigkeit erwachsen, wie wohl kaum es anderswo noch vorkommen mag. Dem guten Landwirth, dem Freund eines reinlichen Ackerbaus, wird dadurch viel Mühe und mancher Aerger bereitet. Letzterer vorzüglich dadurch, daß ein großer Theil seiner Bemühungen bei der zerstückelten Lage, Kleinheit und planlosen Untereinandermengung der einzelnen Felder in der hiesigen Gegend stets ohne gründlichen Erfolg bleiben wird. Denn wenn er auch für seine Person den Vertilgungskrieg gegen alle Unkräuter auf das Eifrigste beginnt und mit Ausdauer ohne Scheu von Kosten, auch mit Glück redlich fortsetzt, wird er doch nie völlig zum Ziele gelangen, wenn er dabei von seinen Feldnachbarn nicht gehörig unterstützt wird, und dieß geschieht leider nicht und ist bei der Zerstückelung des Grundeigenthums in so viele kleine Parzellen auch kaum allgemein zu erwarten und zu verlangen. Denn hat der eine Besitzer endlich auch die Unkräuter auf seinem Acker vertilgt, so wird diesem der neue Samen dann wieder reichlich zugeführt, wenn auf den daran grenzenden nicht mit gleicher Sorgfalt und gleichem Eifer auf deren Vernichtung hingearbeitet wird. Dieses ist namentlich bei den Disteln der Fall, deren leichter geflügelter Samen bekanntlich von dem Winde weithin getragen wird, und die daher sich überall gleich wieder neu besamen und von der ihnen so günstigen Bodenbeschaffenheit begünstigt immer wieder in erneuter Ueppigkeit wuchern. Bei dem im Allgemeinen so anerkennungswerthen großen Fleiß der Ackerwirthe hiesiger Gegend wäre denselben doch wohl der Vorwurf zu machen, daß sie die Bekämpfung schädlicher Unkräuter nicht emsig genug betreiben. Die natürliche Güte ihres Bodens läßt sie die Nachtheile derselben nicht hinlänglich genug empfinden, um sie zu deren emsiger Vertilgung anzufeuern, und so lassen sie denn auch an allen Rändern und Wegen oder auf anderen von Pflug und Spaten nicht immer wundgemachten Stellen, die Disteln größtentheils ungehindert zur Reife kommen, ohne zu bedenken, daß sie dadurch sich und Anderen großen Schaden zufügen.

Es ergibt sich aus dem Gesagten, daß die Bodenverhältnisse im Rheinthale bei Bonn im Allgemeinen und im Besondern auch auf dem Universitätsgute zu Poppelsdorf höchst günstige sind, die selbst bei einem mäßig großen Aufwande von richtig geleiteter Mühe und Arbeit ausgezeichnete Erfolge erringen lassen. Eine genaue Angabe der chemischen Bestandtheile dieses Ackerlandes würde solches höchst wahrscheinlich noch mehr bestätigen und sollte auch eigentlich den heutigen Anforderungen der Wissenschaft gemäß in dieser kurzen Beschreibung nicht fehlen, unterblieb jedoch, weil wir nichts Unvollständiges geben wollten und ganz Vollständiges noch nicht geben können, indem Herr Professor Bergemann, welcher es gütigst übernommen hat, sämmtliche dazu gehörige Grundstücke einer genauen chemischen Untersuchung zu unterwerfen, seine Arbeiten noch nicht ganz vollenden konnte. Wir behalten uns die ausführliche Mittheilung der durch sie erlangten Resultate für eine spätere, günstigere Zeit vor. —

Was nun die zu dem Gute gehörige geringe Wiesenfläche betrifft, so ist dieselbe von ausgezeichneter Güte. Ihre günstige Bodenmischung sowohl, wie ihre frische, keineswegs feuchte oder gar nasse Lage, und ihr guter Bestand an den vorzüglichsten Wiesenpflanzen, Gramineen sowohl, wie Leguminosen 2c. bringen es mit sich, daß sie einen reichlichen Er-

trag von vortrefflichem Futter abwerfen, wie die Erfahrung bereits erwiesen, der sich noch durch pflegliche Behandlung und wiederholte Düngung sehr steigern läßt. Regelmäßig und erfolgreich zu bewässern sind sie indessen nicht; dagegen würden sie sich sämmtlich in überaus fruchtbares Ackerland verwandeln lassen, wenn damit erhebliche Vortheile zu erreichen, und nicht mehrere andere Umstände einem solchen Unternehmen hinderlich wären. Auch sie leiden trotz ihrer großen Güte nicht wenig von Unkräutern und namentlich hat sich auf ihnen, besonders auf der größeren und besseren, die mit a auf dem Risse bezeichnet ist, die Herbstzeitlose (colchicum autumnale) in solcher Menge und so fest eingenistet, daß sie erheblichen Schaden bringt und nur mit großer Mühe und Beharrlichkeit, die jedoch bereits einen unerwartet glücklichen Erfolg gehabt haben, auszurotten ist.

Der Garten hat ebenfalls einen ganz vorzüglichen Boden, ist aber auf eine ungeheure, kaum glaubliche Weise verunkrautet und verwildert, und lag bis zu diesem Jahr zum größten Theil noch als eine förmliche Wüste da, weil sich früher, da er länger als ein Jahr als Bauplatz dienen mußte, nichts mit Erfolg daran thun ließ. Erst in der jüngsten Zeit ist etwas an ihm geschehen, um ihn seiner Bestimmung, ein Schmuck der ganzen Anstalt zu sein und einen angenehmen Eindruck auf den Beschauenden zu machen, etwas näher zu bringen.

Dieses Landgut nun, das in der hiesigen Gegend schon zu den größeren zu rechnen und für seine jetzige Bestimmung in mehrfacher Hinsicht ganz vortrefflich geeignet ist, war früher bis zum Herbst 1846 verpachtet. Zu genannter Zeit ward es aus dem Pacht genommen und seiner künftigen Bestimmung übergeben, der zu Folge es der landwirthschaftlichen Lehranstalt in Poppelsdorf, welche im Mai 1847 eröffnet wurde, zu ihrem wichtigsten Lehrhilfsmittel dienen soll. Dazu war es indessen zur Zeit der Uebergabe nicht geeignet; denn da der bisherige Pachter dasselbe ohne Inventarium und hinsichtlich der Gebäude in einem diesem Zweck wenig entsprechenden Zustande übernommen hatte, konnte natürlich auch nicht von ihm verlangt werden, daß er in Bezug auf letztere dasselbe in einem besseren und mit einem entsprechenden Inventarium an Vieh und Wirthschaftsgeräthe versehen übergebe. Er that in gewisser Hinsicht vielleicht sogar mehr, als von ihm streng genommen verlangt werden konnte, indem er die von ihm wohl benutzten Felder in einem sehr kräftigen Zustande übergab. Unmöglich war es aber dennoch das Gut gleich nach seiner Uebernahme von Seiten der Anstalt seiner Bestimmung gemäß zu bewirthschaften; denn dazu fehlte es geradehin an Allem. Es war kein Nutz- und kein Arbeitsvieh vorhanden, es fehlte an Wagen, Pflügen, Eggen rc., kurz an jeglichem Haus- und Wirthschaftsgeräthe; die Stallungen und übrigen Gebäulichkeiten waren verfallen und mußten erst reparirt, zum Theil ganz neu aufgeführt, der Hof geebnet, trocken gelegt und gepflastert, eine den Anforderungen der Wissenschaft entsprechende Miststätte eingerichtet, ein ganz neues vollständiges todtes und lebendes Wirthschaftsinventarium angeschafft und noch gar manche andere Vorkehrung getroffen werden, ehe an eine ordentliche geregelte Wirthschaftsführung zu denken war. Es ließ sich dieses keineswegs so leicht und schnell bewerkstelligen, wie es vermuthet werden mag, weil gar manche unangenehme und unvermuthete Hindernisse in den Weg traten und trotz aller Emsigkeit und Anstrengung die Vollendung des Erforderlichen ungleich länger aufhielten, als zu erwarten war.

Erst zu Anfang des Juli 1848 war das Ganze so weit gediehen, daß Nutzvieh angeschafft werden und eine vollständige, wohlgeordnete Wirthschaftsführung eintreten konnte, die nun auch sogleich ihren Anfang nahm. Doch war die Zeit von der Uebernahme des Gutes bis dahin keineswegs unbenutzt geblieben, sondern im Gegentheil höchst vortheilhaft für das Ganze angewendet worden. Es wurden während derselben nicht nur die vorhin genannten neuen Einrichtungen getroffen, die nothwendigsten Reparaturen vorgenommen, ein Gerätheschuppen mit Speicher ganz neu erbaut und die unentbehrlichsten neuen Anschaffungen aller Art gemacht, sondern auch die dem wohldurchdachten Wirthschaftsplane entsprechende neue Feldeintheilung in Ausführung gebracht, der Uebergang von der früher stattgefundenen Wirthschaftsweise zu einer neuen, dem Zweck der Anstalt entsprechender scheinenden bewirkt, und die an Feldern und Wiesen für nothwendig erachteten Meliorationen in Angriff genommen, auch theilweis schon vollendet, so daß diese Zeit durchaus als eine wohl benutzte Einrichtungszeit anzusehen ist, nach deren Schluß die ganze Wirthschaft schon ziemlich in einem guten Zustande sich befand und sämmtliche Felder bereits der neuen Ordnung gemäß bestellt werden konnten. Bei der natürlichen Güte des Bodens war es jedenfalls zweckmäßiger, den Uebergang von der alten zur neuen Wirthschaftsweise so schnell wie möglich auszuführen, und keine Zeit damit zu verlieren, um gleich bei dem eigentlichen Beginn der neuen Wirthschaft, als den wir den 1. Juli 1848 annehmen, dieselbe in der Hauptsache ganz in Ordnung zu haben.

Der Plan zu der neuen zweckmäßigen, seiner wichtigen Bestimmung ganz entsprechenden Bewirthschaftung dieses Gutes war von dem Direktor der Anstalt mit Benutzung der Ansichten des zweiten an ihr wirkenden Fachlehrers Hartstein entworfen worden und hatte, um das Richtige zu treffen, viel Nachdenken und reifliche Ueberlegung gekostet, weil in den vorliegenden Verhältnissen mehrere Umstände gleiche Berücksichtigung verdienten und die Wirthschaftsführung, wenn sie ihren Zweck vollständig erreichen sollte, eine ganz andre Einrichtung erhalten mußte, als wenn sie, wie es bei Privatwirthschaften der Fall ist, bloß einseitig als Hauptziel, den möglich höchsten Gelderwerb oder Reinertrag zu erstreben gehabt hätte. Derselbe durfte zwar, vornehmlich aus späterhin zu besprechenden Gründen, keinen Augenblick aus den Augen gesetzt, aber nicht als die Hauptsache angesehen werden, als solche mußte hier jedenfalls der Lehrzweck der Dienst der Wissenschaft gelten, und diesem jenes Streben nachstehen. Um indessen dabei auch nicht wieder in dieser Richtung zu weit zu gehen und der Wirthschaft ungerechte Urtheile zuzuziehen, schien es jedenfalls hier von größter Wichtigkeit zu sein, daß man einen Versuch mache, ob es nicht möglich sei, beide Zwecke zugleich in hohem Grade zu erreichen, d. h. einen großen, den örtlichen Verhältnissen angemessenen Reinertrag zu erringen, und doch auch zu gleicher Zeit durch Versuche, durch genaue Prüfung neuer oder doch noch nicht allgemein bekannter, erst in Vorschlag gekommener Verfahrungs- und Kulturarten, die Wissenschaft zu fördern, Zweifel zu lösen und die Wahrheit an den Tag zu bringen. Es sollte demnach gewissermaßen diese Wirthschaft zu gleicher Zeit eine Muster- und eine Versuchswirthschaft werden. Eine vollkommene Vereinigung dieser beiden Arten von Wirthschaft ist nun zwar nicht denkbar, weil eine jede eine andre Tendenz verfolgt, die eine nur das schon Erprobte und

Bewährte auf die bis jetzt anerkannt beste Weise in Anwendung zu bringen sucht; die andre aber das Beste und Zweckmäßigste erst aufzufinden, selbst das jetzt als solches Geltende noch zu verbessern und wissenschaftliche Zweifel zu lösen strebt, deshalb genöthigt ist, mit Aufopferung eines Theiles des Reinertrages oft kostspielige Versuche zu machen. Lassen sich diese beiden einander gerade entgegengesetzten ganz verschiedenartigen Tendenzen aber auch nicht vollständig mit einander vereinigen, so ist dieß doch bis zu einem gewissen Grade gewiß möglich, und dieses dürfte als die vornehmste Aufgabe für alle Wirthschaften anzusehen sein, die mit einer landwirthschaftlichen Lehranstalt verbunden sind, und dieser zur Unterstützung bei dem Unterricht dienen sollen. Die Lösung dieser wichtigen Aufgabe wird um so nothwendiger, wenn eine solche Wirthschaft nur klein ist, und deshalb nicht wohl zwei ganz verschiedene Betriebsarten, die scharf getrennt neben einander bestehen und von denen die eine das Muster aufstellt, die andre bloß die Vervollkommnung des Gewerbes, die Erforschung der Wahrheit und die Erweiterung der Wissenschaft zum Zweck hat, und deshalb zahlreiche Versuche machen muß, gleichzeitig in ihr statt finden können. Es kann demnach auch ganz gewiß für die Bewirthschaftung des hier besprochenen Landgutes in Poppelsdorf keine würdigere und ihrer Bestimmung entsprechendere Aufgabe aufgefunden werden, als die oben genannte, und es läßt sich mit Gewißheit annehmen, daß eine kleine Wirthschaft, nach dieser Ansicht eingerichtet und geführt, in mehr als einer Hinsicht viel lehrreicher und einer landwirthschaftlichen Lehranstalt ersprießlicher werden könne, als eine größere, welche die verschiedensten Betriebsarten verstattet, alle Wirtsschaftszweige besitzt und selbst die mit der Landwirthschaft zu verbindenden technischen Gewerbe in ihren Betrieb mit aufgenommen hat; denn eine solche ist ungleich schwieriger als jene zu übersehen, und in Ordnung zu erhalten, es geht auch in ihr gar zu leicht die vollkommne Uebereinstimmung zwischen dem entworfenen Plan und der Ausführung verloren, die stets einen wohlthuenden Eindruck macht und oftmals von der größten Wichtigkeit ist. Dieß verdient besonders in solchen Gegenden Berücksichtigung, wo es wenig große, desto mehr kleine Wirthschaften giebt. Nach den hier aufgestellten Ansichten sollte die Bewirthschaftung des Poppelsdorfer Gutes musterhaft werden in ihrer ganzen Einrichtung, in der Bearbeitung und Bestellung der Felder und Wiesen, in dem Betrieb der Viehzucht, besonders auch in Bezug auf deren Benutzung; in der Zubereitung und Anwendung der verschiedenen Dungmaterialien, besonders des thierischen Mistes, in der Ausführung sämmtlicher Arbeiten ohne Unterschied; desgleichen hinsichtlich des Rechnungswesens, das leider im Allgemeinen bei der Landwirthschaft noch sehr vernachläßigt wird und doch gerade bei ihr so wichtig ist; ferner in Bezug auf Ordnung, Reinlichkeit und Nettigkeit im ganzen Betriebe, die zwar auf die Erhöhung des Reinertrags einer Wirthschaft unmittelbar nur einen geringen Einfluß haben, mittelbar aber einen erheblichen ausüben, indem sie die Aufmerksamkeit auf das Ganze merklich vermehren und die Freude, das Wohlgefallen an dem Geschäfte selbst, die immer zu etwas Guten führen, erhöhen, endlich noch in Bezug auf Sparsamkeit ohne übel verstandenen Geiz, der leicht zur größten Verschwendung wird. Daneben sollte sie es aber auch auf keine Weise verschmähen, der Wissenschaft und dem Lehrzweck manches Opfer zu bringen, ohne jedoch dadurch den Reinertrag sehr zu gefährden, und wenn dieses, wie

meistens, nicht ganz zu vermeiden, es doch wenigstens dabei so einzurichten suchen, daß die Absicht, in der es geschieht, hervorleuchtet und der minder glückliche Erfolg keine ungünstige Beurtheilung des ganzen Unternehmens erzeugt. Es sollten demgemäß der Belehrung wegen mehrere und verschiedenartigere Gewächse angebaut werden, als es schon der Arbeitsvermehrung wegen in einer bloßen Privatwirthschaft rathsam sein möchte; es sollten aus demselben Grunde manches Verfahren und manche Kulturarten in ziemlich großem Maßstabe Anwendung finden, deren Zweckmäßigkeit noch sehr zweifelhaft und vielleicht gerade in den hiesigen Verhältnissen schon als entschieden verwerflich zu betrachten ist, aber der Vergleichung wegen doch noch eine neue Untersuchung verdient; es sollten vorzüglich die Verfahrungsarten der hiesigen Gegend mit denen anderwärts gebräuchlichen so viel wie möglich zur Vergleichung kommen, um über ihre gegenseitigen Vorzüge oder Nachtheile Entscheidung zu erhalten; es sollten überhaupt alle neuempfohlenen Instrumente, Verfahrungs- und Düngerarten, anbauwürdige Gewächse 2c., so viel als es die Umstände nur irgend erlauben, einer genauen Prüfung unterworfen werden, um über ihren wahren Werth sichern Aufschluß zu erhalten und Anderen Schaden zu ersparen.

Um den hier aufgestellten, so wie allen übrigen Anforderungen, welche der Lehrzweck jetzt oder künftig noch machen dürfte, bestens genügen, und gleichzeitig einen hohen Reinertrag erringen zu können, schien eine ganz darauf berechnete, eigenthümliche Wirthschaftseinrichtung jedenfalls das wesentlichste Erforderniß und weil, nach der Ansicht des Direktors der Anstalt, eine gute Wirthschaftseinrichtung hauptsächlich von einer zweckmäßigen Feldeintheilung und Fruchtfolge abhängt, wie er in seiner neuesten Schrift, die so eben in Dresden bei Arnold, unter dem Titel: „über Wirthschaftseinrichtungen" 2c. erschienen ist, zur Evidenz erwiesen zu haben glaubt, wendete derselbe bei der Entwerfung des Wirthschaftsplanes für Poppelsdorf auch diesen beiden Gegenständen vorzugsweise seine ganze Aufmerksamkeit zu, und er schmeichelt sich, nach langem Bemühen endlich einen Weg entdeckt zu haben, auf dem den vielen Rücksichten, die gerade hier zu nehmen waren, bestens zu entsprechen und ein hoher Reinertrag, ohne Beeinträchtigung des Lehrzwecks, zu erringen sein muß. Er schmeichelt sich dieser Hoffnung mit um so größerer Zuversicht, als der bisher gehabte Erfolg seine gehegten Erwartungen schon vielfach übertrifft. Um in den vorliegenden Verhältnissen den möglich höchsten Reinertrag zu erschwingen, zeigte sich als geeignetstes Mittel ein ausgedehnter Anbau von Handels- und Futtergewächsen; der von jenen, um direkt vom Felde viel Geld zu lösen, der von diesen, weil in der hiesigen Gegend die Rindviehzucht und das Molkereiwesen einen hohen Ertrag abwerfen und die verschiedenen Futtergewächse, wenn sie einmal, wie es nicht selten geschehen dürfte, in größerer Menge angebaut werden, als sich durch das vorhandene Vieh mit Vortheil konsumiren läßt, einen einträglichen Handelsartikel abgeben. Um ferner dem Lehrzweck nach Möglichkeit zu genügen, erschien die möglichste Vervielfältigung der anzubauenden Gewächse und Kulturarten, ganz besonders zweckmäßig.

Beides ward durch die Lage und natürliche Güte der Felder, so wie durch das milde Klima und die überhaupt günstigen Wirthschaftsverhältnisse nicht wenig erleichtert und es kam nun nur darauf an, diese günstigen Umstände auf das Vortheilhafteste zu benutzen.

Dieses aber dürfte unzweifelhaft auf folgende Weise geschehen sein: Daß die näheren Felder nicht ganz auf dieselbe Art zu bewirthschaften waren, wie die entfernteren, lag auf Hand. Dieß würde zu mancherlei Störungen einer guten Ordnung Veranlassung gegeben haben. Man trennte sie daher und wählte für die einen, wie für die andern eine besondre Fruchtfolge. Jene, als die bequemer gelegenen, wurden vorzugsweise zum Anbau von Handelsgewächsen und von Mähfutter zur grünen Stallfütterung des Rindviehs im Sommer ausersehen, weil jene die ununterbrochenste Aufsicht erheischen und dieses immer in der Nähe des Wirthschaftshofes sein muß, wenn es möglichst vortheilhaft benutzt werden soll. Die entfernteren sollten dagegen vorzugsweise Hackfrüchte und zum Trocknen bestimmte Futtergewächse neben den Halmfrüchten tragen, die auf die nahen und fernen auf gleiche Weise vertheilt wurden. Für jene ward zu diesem Behuf eine achtschlägige Fruchtfolge gewählt, weil sich dieselben bequem in acht ziemlich gleiche Theile oder Schläge zerfällen ließen. Völlig gleich groß ließen sich freilich diese Schläge nicht machen, weil es einen sehr widerwärtigen Uebelstand verursacht haben würde, wenn zur Erreichung dieses Zweckes die einzelnen dazu gehörigen, bald größeren bald kleineren Gebreiten, die sich wegen ihrer nicht zu entfernenden Abgrenzungen durch Wege, Ränder, Gräben, Nachbarfelder ꝛc. nicht zusammenlegen ließen, wieder in mehrere kleinere Stücke zerfällt worden wären. Es war jedenfalls am Vortheilhaftesten, jede einzelne Gebreite in ihrer einmal bestehenden Größe und Form unangetastet zu lassen, und von ihnen, wenn eine einzelne dazu nicht hinreichte, so viel in einen Schlag zu legen, als nöthig war, um diese von ziemlich gleicher Größe herzustellen. Die dabei nicht zu vermeiden gewesene Differenz in ihrer Größe läßt sich, wenn dadurch ein Nachtheil zu befürchten wäre, jährlich durch eine verschiedene Benutzung einzelner Gebreiten ausgleichen, weil damit auf einem solchen Boden, der selbst grobe Verstöße gegen die Gesetze eines regelmäßigen Fruchtwechsels duldet, gar keine Schwierigkeiten verbunden sind.

Die auf diese Weise entstandenen acht Schläge sind auf dem Grundriß mit den römischen Ziffern I—VIII bezeichnet und, wenn einer aus mehreren Stücken besteht, zeigt dieses der beigesetzte kleine lateinische Buchstabe an.

Die für selbige gewählte Fruchtfolge ist nachstehende:

1) Futterroggen zu zeitigem Grünfutter im Frühjahre, zu welchem Behuf in der hiesigen Gegend viel Roggen gebaut wird, und Wick- oder Mengfutter in frischer Düngung, mit darauf folgender Brachbearbeitung.

2) Nach jenem Raps in starker Düngung, nach diesen Winterrübsen, vielleicht auch späterhin, wenn die genannten Gewächse sich nicht vortheilhaft genug zeigen, andere Handelsgewächse.

3) Wintergetreide, nach Befund Roggen oder Weizen, mit untergesäetem rothen Klee in Mengung mit Timotheusgras und weißem Klee.

4) Kleegrasgemenge zu Grünfutter und Heu, wenn der Bedarf an jenem zur Genüge gedeckt ist.

5) Klee, vornehmlich zu Heu. Sollte es sich zeigen, daß dieser zweijährige Klee zu der erstrebten reichlichsten Ernährung des Viehs nicht nothwendig, sondern ganz oder doch

zum Theil zu entbehren sei, so soll dieser bald größere, bald kleinere zu entbehrende Theil mit Frühkartoffeln zum Verkauf, die auf diesem Standpunkt vortrefflich gerathen und einen lohnenden Geldertrag abwerfen, bestellt werden.

6) Hafer, der nach solchen Kartoffeln noch ausgezeichnet, wenn auch nicht ganz so vorzüglich geräth, wie nach zweijährigem Klee.

7) Hülsenfrüchte, namentlich Erbsen, die hier trefflich gedeihen, oder irgend ein Handelsgewächs, in starker Düngung vorzugsweise das, welches den höchsten Geldertrag mit Zuverläßigkeit erwarten läßt. Gegenwärtig ist der Blick hauptsächlich auf Tabak gerichtet, für den sich alle Umstände vorzüglich günstig zu gestalten scheinen, und mit dessen Anbau daher schon im nächsten Jahre, nachdem bereits dazu geeignete Vorkehrungen getroffen worden, ein Anfang gemacht werden soll. Nähere Untersuchungen müssen jedoch nun erst darthun, ob derselbe mit Vortheil beizubehalten, oder ein noch einträglicheres Gewächs an seine Stelle zu setzen ist; an einem passenden Standort und ausreichender Düngung fehlt es zu keinem und so können wohl auch Hanf oder Mohn rc., selbst Frühkartoffeln hier ihren Platz finden.

8) Winterhalmfrucht, nach deren Aberntung das Feld zum Theil mit Stoppelroggen zu Grünfutter für das nächste Frühjahr, oder mit Stoppelrüben zu Herbst- und Winterfutter bestellt wird. Nach jenem folgt dann im nächsten Jahre eine Brachbearbeitung des Bodens zu Raps, nach diesen Wickfutter als Vorfrucht für Rübsen, und so beginnt der Umlauf wieder aufs Neue.

Dieser Fruchtwechsel muß, wie sich jeder Sachverständige bei einer genauen unbefangenen Prüfung selbst überzeugen wird, den an ihn gestellten Anforderungen auf das Vollkommenste genügen, so wie Futter und Streu in ausreichender Menge liefern, und einen hohen Geldertrag abwerfen. Ueberdieß hat er noch das sehr Gute, daß er einer willkührlichen freien Benutzung des Ackerlandes keine engen Fesseln anlegt, sondern ohne aus der Ordnung zu kommen, den Anbau der verschiedensten Früchte und die ausgedehnteste Berücksichtigung der verschiedenen eintretenden Konjunkturen verstattet, sobald nur dadurch der nothwendige Futterbau keine Verkürzung erleidet und die Gesetze eines guten Fruchtwechsels nicht gewaltsam verletzt werden. Wie dieses zu bewirken sei, geht zum Theil schon aus dem hervor, was oben bei der Angabe der gewählten Fruchtfolge über die verschiedene Benutzung der einzelnen Schläge gesagt wurde. Ausführlicheres darüber findet sich jedoch in der vorhin genannten Schrift über Wirthschaftseinrichtungen S. 354 rc., wo diese Fruchtfolge einer genauen Kritik unterworfen worden. Hier sei nur, um nicht zu weitläufig zu werden, in Bezug auf diese gerühmte verschiedenartige und freie Benutzung der einzelnen Schläge, je nach den eintretenden Umständen, noch auf Folgendes hingedeutet. Sollte sich einmal eine Verstärkung des Halmfruchtbaus besonders vortheilhaft zeigen, so kann dieselbe recht gut ohne irgend einen Nachtheil auch dadurch bewirkt werden, daß man den eigentlich zu Grünfutter bestimmten Roggen im ersten Schlage ganz oder zum Theil zur Reife kommen und ihm im zweiten Jahre Rübsen oder Erbsen oder Bohnen folgen läßt. Dadurch kommt das Ganze nicht im Geringsten aus der Ordnung, und erhält der Körnerertrag eine nicht unbedeutende Vermehrung.

In diesem Jahr (1849) sind die einzelnen Schläge folgendermaßen bestellt:

Der erste Schlag, der größte, der deshalb auch einer Verringerung seiner Fläche entgegen sieht, trägt auf 1a und b Raps nach Brache, schwach mit Mist und kurz vor der Saat noch mit 4 Cntr. Guano gedüngt. Auf 1c Rübsen ungedüngt nach Klee.

Der zweite Schlag ganz Roggen nach Rübsen, auf IIb in frischer aber schwacher Mistdüngung auf IIa ohne Dünger, obgleich zu dem vorhergehenden Rübsen ebenfalls nicht gedüngt war, und dennoch hat sich der Roggen gelagert.

Der dritte Schlag Klee nach Roggen.

Der vierte desgleichen, zweijährig.

Der fünfte Hafer nach zweijährigem Klee.

Der sechste Erbsen und Frühkartoffeln ungedüngt nach Hafer.

Der siebente Roggen nach Erbsen und Frühkartoffeln in frischer Mistdüngung.

Der achte Futterroggen und Wickfutter als Vorfrüchte für Raps und Rübsen.

Sämmtliche Früchte stehen auf diesen näheren wie auf den entfernteren Feldern so schön, daß fast nichts mehr zu wünschen übrig bleibt und sich in aller Hinsicht ein überaus reicher Ernteertrag mit Sicherheit erwarten läßt. Besonders zeichnen sich jedoch aus der Raps und der Rübsen, der Klee, fast sämmtlicher Roggen, die Gerste und einige Stücke Hafer.

Was nun die entfernteren Felder betrifft, so sind dieselben vornehmlich bestimmt, die Früchte und Gewächse zu erzeugen, welche auf den näheren nicht wohl aufzunehmen waren. Es sollen sich sonach beide Abtheilungen einander gegenseitig unterstützen und zusammen ein harmonisches Ganzes bilden, das aus triftigen Gründen den möglich höchsten Reinertrag in den vorliegenden Verhältnissen erwarten läßt. Um diesen Zweck zu erreichen, ergab sich nach längerem Ueberlegen, daß es am besten sei, diese entfernten Felder ebenfalls in acht Schläge zu theilen, weil es nur bei diesem Verfahren möglich war, sämmtlichen Schlägen eine wenigstens annähernd gleiche Größe zu geben, ohne die einzelnen Gebreiten zu zerstückeln, was bei der getrennten Lage derselben einen zu großen Uebelstand verursacht haben würde. Es mußte eine jede ganz bleiben. Nach langem Ueberlegen kam man zu der Ueberzeugung, daß sich die Sache auf folgende Weise am Besten machen werde: Nach Abzug der Parzellen 1 und 8, die zusammen 4 Morg. 62 R. 30□F. einnehmen, und für sich einer andern Bestimmung übergeben wurden, blieben zur Vertheilung in acht Schläge noch 33 Morg. 28 R. 56 F., und wäre eine durchgängig gleiche Größe derselben zu bewirken gewesen, so würde ein jeder 4 Morg. 26 R. 7 F. erhalten haben. Unter den vorliegenden Verhältnissen mußte man sich mit einer diesem Flächenraum sich nähernden Größe begnügen und diese erreichte man noch am Besten dadurch, daß die Parzelle 3, die 18 Morg. 139 R. 56 F. hält, in vier gleiche Theile zerfällt wurde, von denen jeder 4 Morg. 90 R. 89 F. hält, also der Normalgröße ziemlich entspricht, die Parzellen 2, 4 und 6 aber jede für sich als ein Schlag betrachtet wurden, von denen nur die Parzelle 4 von der Normalgröße merklich abweicht. Dieser Uebelstand ist indessen, das Ganze im Zusammenhang betrachtet, nicht sehr erheblich und dürfte sich späterhin ebenfalls, wenn Nachtheil daraus zu entstehen scheint, durch eine verschiedene Bestellung ziemlich ausgleichen lassen. Die

Parzellen 5 und 7, die jetzt Luzerne tragen, sind vor der Hand damit bestellt liegen geblieben und sollen in Zukunft mit einander wieder einen Schlag bilden, welcher der normalen Größe ebenfalls ziemlich gleich kommt. Diese Eintheilung dürfte demnach der gehabten Absicht nach Möglichkeit entsprechen und kaum eine bessere aufzufinden sein.

Die für diese entfernteren und zerstreut umher liegenden Felder gewählte Fruchtfolge ist nachstehende:

1) Hackfrüchte, hauptsächlich Kartoffeln, in frischer Düngung, die nur dann unterbleiben soll, wenn sie nach Luzerne zu stehn kommen.

2) Halmfrüchte, ob Winter- oder Sommergetreide genommen werde, soll von den Umständen, der Jahreswitterung, den Konjunkturen, den Wirthschaftsbedürfnissen, dem Bodenzustande rc. abhängig bleiben. Bei der günstigen Bodenbeschaffenheit in der Umgegend von Bonn und dem hiesigen milden Klima, die eine zeitige Kartoffelernte und eine späte Herbstbestellung verstatten, sind Hackfrüchte eine so gute und sichere Vorfrucht für das Wintergetreide, daß man sie ungescheut dazu benutzeu darf und nur dann ihnen Sommerfrüchte folgen zu lassen braucht, wenn zur Zeit der Bestellung des Wintergetreides die übrigen Umstände nicht ganz dazu geeignet sind, oder von jenen einen höheren Reinertrag mit Sicherheit erwarten lassen.

3) Abermals Hackfrüchte in starker Mistdüngung, hauptsächlich Runkeln, die hier einen außerordentlichen Ertrag liefern.

4) Halmfrüchte, wie im zweiten Jahr.

5) Klee.

6) Wintergetreide einfährig.

7) Hafer.

Der achte Schlag trägt Luzerne, und bleibt so lange damit bestellt liegen, als dieselbe noch lohnenden Ertrag abwirft. Nimmt dieser sichtbar ab, fängt das Feld an, unter diesem Futtergewächs zu verunkrauten und zu verwildern, dann soll es ohne Zaudern umgebrochen und im nächsten Jahre, mit Kartoffeln bestellt, als erster Schlag in die so eben angegebene Rotation eintreten, statt seiner aber ein andrer Schlag, der, welcher grade am Besten dazu geeignet zu sein scheint, neu mit Luzerne besaamt werden, die nun wieder eine unbestimmte Zeit, 3—6 Jahre, kurz so lange darauf stehen bleibt, bis sie zum Umbruch reif geworden ist, wo dann dasselbe Verfahren wieder statt findet. Auf diese Weise wird es gelingen, stets ein ausgezeichnet gut bestandnes Luzernfeld herzustellen, nur muß immer dafür gesorgt werden, daß die neue Ansaat im Frühling desselben Jahres geschehe, in welchem die alternde Luzerne im Herbst zum Umbruch kommt.

In diesem Jahre (1849), sind die zu dieser Behandlungweise ausersehenen entfernten Felder auf folgende Weise bestellt:

Parzelle 2 trägt Roggen, einfährig nach Klee.

Parzelle 3a Klee nach Gerste.

Parzelle 3b Hafer nach Hafer, zum Theil gedüngt mit Poudrette.

Parzelle 3c Runkeln nach Hafer stark gedüngt.

Parzelle 3d Kartoffeln minder stark gedüngt.

Parzelle 4 Gerste nach gedüngten Runkeln.

Parzelle b Hafer nach Kartoffeln, die ohne erneute Düngung in einem umgebrochenen Luzernfelde gestanden hatten.

Parzelle 5 und 7, wie bereits erwähnt, Luzerne.

Was nun schließlich die Parzellen 1 und 3 anbetrifft, die abgesondert für sich behandelt werden sollen, so schien es aus mehreren Gründen zweckmäßiger, dieselben nicht in die geregelte Schlagordnung mit aufzunehmen, sondern ihre höchstmögliche Benutzung auf eine andre Weise zu versehen.

Parzelle 1, nicht viel über $1/2$ Morgen haltend, ist so klein, daß es sich kaum bezahlt macht, ihrer Bestellung wegen besonders anspannen zu lassen, und den weiten Weg zu ihr hin und zurück zu machen, der so viel Zeit fast wegnimmt, als das einmalige Pflügen dieses Stückchens. Dagegen eignet sich dasselbe, sowohl seiner Bodenbeschaffenheit, als seiner etwas feuchten Lage wegen, ganz vortrefflich zur Wiese und es scheint daher weit vortheilhafter, es als solche zu benutzen, um so mehr, als es an zwei kleine, überaus ergiebige Wiesenfleckchen (b auf dem Risse) grenzt, mit denen es eine zusammenhängende Fläche von 2 Morg. 25 R. 10 F. bildet, die schon eher etwas bedeutet. Es soll daher auch künftig dieser Benutzung anheim gegeben werden und sind bereits die dazu nothwendigen Vorkehrungen getroffen worden.

Die Parzelle 8 aber ist so entfernt und abgelegen, daß sie sich, ohne mannichfache Unannehmlichkeiten und Störungen im Betriebe zu verursachen, mit den anderen Feldern gar nicht in eine gleiche Schlagordnung bringen ließ. Aus diesem Grunde hatte sie auch der frühere Pachter des Gutes längere Zeit hindurch als Luzernefeld benutzt und darin sehr klug gehandelt; denn sie dürfte kaum auf eine andere Weise zu einem höheren Reinertrag zu bringen sein, so lange sie nicht in die Hand eines Besitzers übergeht, der in ihrer Nähe wohnt. Die Luzerne mochte indessen wahrscheinlich zu viele Jahre hinter einander stehn geblieben sein; denn das Feld gab zur Zeit der Uebergabe des Gutes nur noch einen geringen Ertrag von ihr und war unter ihr so verwildert, verqueckt und mit Unkräutern aller Art angefüllt, daß sein ungesäumter Umbruch unwiderleglich geboten war. Derselbe erfolgte daher noch im Spätherbst 1846 kurz vor dem Eintritt des Winters. Im nächsten Jahr erhielt sodann das Feld eine vollständige Brachbearbeitung, um es von dem lästigen Unkraute, besonders den Quecken, nach Möglichkeit zu befreien. Hierauf ward es, ohne irgend eine Düngung, mit Rübsen bestellt. Derselbe ging sehr gut auf, wuchs üppig fort und versprach eine reichliche Ernte; allein der böse Feind der Oelsaat, der Glanzkäfer, vernichtete diese Hoffnung fast gänzlich. Der Ertrag fiel so gering aus, daß er kaum die Kulturkosten deckte. Nach der Rübsenernte ward dem Felde abermals eine halbe Brachbearbeitung gegeben, um seine Reinigung zu vollenden, und es zur Roggensaat vorzüglich vorzubereiten. In diesem Jahre steht nun, ohne irgend eine Düngung, Roggen darauf, der in aller Hinsicht ausgezeichnet schön zu nennen ist und den denkbar reichsten Ertrag verheißt. Im nächsten Jahre soll dieses Feld gedüngt und mit Kartoffeln bloß zum Verkauf bestellt, dann aber noch einige Jahre durch zweckmäßige Bearbeitung, wiederholte Düngung und sorgfältigen Anbau verschiedener Gewächse zum Empfang einer neuen Ansaat von

Luzerne auf das Vollkommenste vorbereitet werden, mit der es dann wieder so lange bestanden bleiben möge, als sie noch Vortheil gewährt. Auf diese Weise dürfte, wenn zumal die Luzerne alljährlich gleich vom Felde weg verkauft werden kann, der möglich höchste Geldgewinn unter den bestehenden Verhältnissen zu erlangen sein.

Diese Auseinandersetzung des wohldurchdachten und zur Ausführung gebrachten Wirthschaftsplanes wird hoffentlich die Leser überzeugen, daß derselbe ganz darauf berechnet sei, die dabei gestellte Aufgabe möglichst vollkommen zu lösen, nämlich den Lehrzweck, den diese Wirthschaft erfüllen soll, auf das Beste zu unterstützen und zugleich einen hohen Reinertrag zu gewähren. Jenes wird vorzüglich dadurch bewirkt, daß sie die günstigste Gelegenheit darbietet, zu dem Anbau der verschiedensten Gewächse aller Art, so wie zur Anwendung der verschiedensten Kulturarten und zur Anstellung mannichfacher Versuche im Großen, in der Absicht die Wissenschaft und das Gewerbe zu vervollkommnen; dieses aber wird dadurch erreicht, daß sie

1) einen wissenschaftlich richtig begründeten Fruchtwechsel befolgt, bei dem jede vom Felde gebrachte Frucht dasselbe in einem der danach zu folgen bestimmten, besonders günstigen Zustande zurückläßt und dadurch deren Bestellung merklich erleichtert, daher deren Kosten nicht wenig verringert.

2) Durch zweckmäßige Einrichtungen aller Art die Arbeit und die Ausgaben zu vermindern trachtet.

3) Einen vorzüglich hohen Bruttoertrag, von allen angebauten Früchten sowohl, wie von dem gehaltenen Vieh zu ziehen sich bemüht, ohne von ungewöhnlichen und kostbaren Mitteln Gebrauch zu machen.

Ein Umstand ist hierbei jedoch nicht ganz mit Stillschweigen zu übergehen, und zwar um so weniger, weil derselbe leicht den wissenschaftlichen Anforderungen, die man an diese Wirthschaft zu machen hat, entgegenwirken und ihrem Lehrzweck schädlich werden kann. Die Wirthschaft soll nämlich von dem ihr übergebenen Areal jährlich 800 Thlr. Pacht an die Kasse der landwirthschaftlichen Lehranstalt zahlen, außerdem aber noch sämmtliche Staatsabgaben und Gemeindelasten, desgleichen die Feuerassekuranz entrichten, die zusammen wieder über 200 Thlr. jährlich betragen; dadurch wird der jährliche Pacht auf mehr als Tausend Thaler gesteigert. Da nun, weil die Poppelsdorfer Allee nicht einmal ganz 4 Morgen nutzbares Grasland enthält, die wirklich Ertrag gebende Fläche allerhöchstens 105 Morg. 94 R. 96 F. beträgt, von dieser Fläche aber überdieß noch die zu den unentbehrlichen Versuchsfeldern bestimmten 8 Morg. 44 R. 60 F. abzuziehen sind, weil man von diesen, wenn sie ihren Zweck vollständig erfüllen sollen, gar keinen oder doch nur einen ganz unbedeutenden Reinertrag erwarten kann, so bleiben nur noch 97 Morg. 50 R. 36 F. als nutzbare Fläche übrig. Sollen davon 1000 Thlr. Pacht jährlich bezahlt werden, so fallen auf 1 Morgen über 10 Thlr. und dieses ist offenbar ein zu hoher Pachtzins. Es wird zwar häufig in der hiesigen Gegend für einen einzeln verpachteten Morgen Landes 20 Thlr. und darüber jährlich an Pacht gezahlt; dieß geschieht aber doch nur in den günstigsten Lagen und hauptsächlich dann, wenn ein Feldbesitzer zu seinen eigenen, ihn nicht genug beschäftigenden Ländereien noch einige Aecker hinzupachtet, zur Vergrößerung seiner

Wirthschaft, und dadurch in den Stand gesetzt wird, die Generalkosten derselben zu vermindern und manche Arbeiten, auf den Morgen Land vertheilt, wohlfeiler zu verrichten, oder wenn eine besonders einträgliche Gartenkultur möglich ist, oder von solchen kleinen Leuten, die sich glücklich schätzen, wenn sie ein Stückchen Land für sich bearbeiten können, dieses eigenhändig mit Spaten und Hacke besorgen, aber nicht gewerblich rechnen gelernt haben, ihrer Hände Arbeit gar nicht in Anschlag bringen, nur die baaren Geldausgaben vom Bruttoertrag abziehen und den Rest ganz als Reinertrag betrachten. Von ganzen Gütern, die eine Wirthschaft für sich bilden, selbst von mehreren in einer Fläche zusammen liegenden Morgen Landes wird fast niemals, wenigstens nur höchst selten, ein so hoher Pacht bezahlt und nur dann wenn besondere Umstände mitwirken und sich Alles, vorzüglicher Boden, höchst günstige Lage, Gelegenheit zum raschen Absatz der Produkte &c. vereinigt, um das Land einträglich zu machen. Wie viel müßte in anderen gleich fruchtbaren Gegenden, z. B. in dem so ausgezeichnet fruchtbaren Oderbruch, wo sich wegen geringeren Arbeitslohnes &c. wohlfeiler, als in der Nähe von Bonn wirthschaften läßt, größere Güter an Pacht zahlen, wenn sie dem Poppelsdorfer nur einigermaßen gleichgesetzt werden sollten! — Ein Gut von 1000 Morg. Fläche, deren es dort viele giebt und das jetzt im günstigsten Falle 4000—5000 Thlr. jährlich Pacht zahlt, müßte mindestens 10000 Thlr. entrichten. Der dem Poppelsdorfer Gute aufgelegte Pacht erscheint um so höher, wenn man die ungünstige Lage vieler seiner Grundstücke in Anschlag bringt, von denen einige, z. B. Parzelle 8 so entfernt und so unbequem gelegen sind, daß nach der Berechnung des Hrn. v. Thünen in seinem isolirten Staat durch ihre Bestellungskosten deren Reinertrag fast ganz absorbirt wird, und die daher streng genommen, fast gar keinen Pacht zahlen könnten, wenn sie alljährlich sorgfältig bestellt werden sollen.

Es ist überhaupt noch die Frage, ob es wohl gethan sei, von einer Wirthschaft, die zum Dienst einer landwirthschaftlichen Lehranstalt bestimmt ist, einen festgesetzten Geldertrag jährlich zu erwarten, ob es nicht, sobald dieselbe zumal nur klein ist, besser wäre, sie bloß unbekümmert um ihren Ertrag, administriren zu lassen und nur darauf streng zu sehen, daß sie ihre Bestimmung redlich erfülle. Durch jenes werden dem Direktor bei seinen Unternehmungen immer mehr oder weniger die Hände gebunden und entsteht nur zu leicht die Neigung, den Lehrzweck etwas zu vernachlässigen, um nur ja den geforderten Pacht zu erschwingen. Diese Gefahr muß natürlich um so mehr hervortreten, wenn dieser so hoch, wie der vom Poppelsdorfer Landgute festgesetzt ist. Derselbe würde beiden jetzigen Konjunkturen, bei den niedrigen Produktenpreisen und dem schwierigen Absatz in der Gegenwart, schon zu hoch zu nennen und schwer zu erringen sein, selbst wenn die Wirthschaft bloß zu Privatzwecken, bloß mit Rücksicht auf Gelderwerb hätte eingerichtet werden können, nicht einer Lehranstalt dienen und vorzugsweise zum Unterricht benutzt werden sollte. Daß eine solche Wirthschaft keinen so hohen Reinertrag, wie eine Privatwirthschaft abwerfen kann, geht schon daraus hervor, daß bei jener die Administrationskosten nothwendig größer sein müssen, als bei letzterer, daß, um den Lehrzweck nicht ganz zu vernachläßigen, ungleich mehr Arbeiten, die immer Geld kosten, nothwendig auszuführen sind und daß ihr, um instruktiv sein zu können, ein ungleich größeres Inventar an Ackerwerkzeugen, Maschinen

und Werkzeugen zu Gebot stehn muß, dessen Erhaltung und Ergänzung, wenn seine Abnutzung auch nur unbedeutend sein sollte, immer eine Vermehrung der Ausgaben bewirkt, die in einer Privatwirthschaft zu entbehren sind.

Der Direktor und Wirthschaftsführer werden sich gewiß auf das Aeußerste bemühen, den an sie gestellten Forderungen hinsichtlich der Pachtzahlung nachzukommen, schon aus Neigung, besonders aber weil sie eine Ehre darein setzen, das unmöglich Scheinende möglich zu machen; sie schmeicheln sich auch mit der Hoffnung, daß ihnen dieses, wenn nur einmal Alles gehörig in Stand gesetzt ist und die Preise der Produkte nebst den Absatzverhältnissen nur einigermaßen wieder besser werden, wohl gelingen solle. Allein die Aufgabe ist, wie jeder Unbefangene anerkennen wird, so schwierig, daß sie leicht abschrecken könnte, und jedenfalls die Freude an der Sache selbst abstumpfen muß, weil man dabei fortwährend in der Besorgniß schwebt, daß es trotz des redlichsten Strebens am Ende doch nicht möglich sei, das Verlangte zu erfüllen, und weil man genöthigt sein wird, bisweilen dem Gelderwerb den Lehrzweck zum Opfer zu bringen, dieses aber jeden wissenschaftlich gesinnten, seinen eigentlichen Beruf mit Liebe erfassenden Lehrer der Landwirthschaft ein schmerzliches Gefühl erregen muß.

Wir wollen das Beste hoffen und verlassen diesen unangenehmen Gegenstand, um noch einige Augenblicke dem Viehbestand und der inneren Einrichtung der eigentlichen Wirthschaftsführung widmen zu können.

An Zugvieh werden nur zwei starke Zugpferde gehalten. Dieselben reichen zu allen vorkommenden Gespannarbeiten vollkommen aus, und behalten noch viel Zeit zu manchen außergewöhnlichen Geschäften übrig. Dieses würde, da alle Ackerarbeiten in einer gewiß nur selten vorkommenden Vollständigkeit und Vollkommenheit ausgeführt werden, nicht möglich sein, wenn sie nicht durch den zweckmäßigen Fruchtwechsel, bei dem jede abgeerntete Frucht für die darauf zu folgen bestimmte das Feld schon auf das Beste vorbereitet hat, sehr verringert würden, und wenn die günstigen Boden- und Klimaverhältnisse die Arbeitszeit im Jahre nicht bedeutend verlängerten. Die zwei Pferde könnten recht gut noch 15—20 Morgen Land mehr bearbeiten, und es ist zu bedauern, daß die Ackerfläche nicht um so viel größer ist, weil dann der Aufwand für Gespannarbeit, auf den einzelnen Morgen Land vertheilt, niedriger zu stehen kommen und dadurch dessen Reinertrag nicht ganz unerheblich sich erhöhen würde, dann aber auch, weil mit gutem Grund zu erwarten ist, daß bei dem überwiegenden Futterbau und der dadurch bedingten starken, reichlich genährten Viehhaltung bald eine größere Masse von Mist jährlich zu Gebote stehen wird, als bei der geringen Ackerfläche mit dem größtmöglichsten Vortheil zu verwenden ist, wenn der Bestand an Nutzvieh nicht verringert werden soll, durch den doch auch wieder der Ertrag der Wirthschaft zunimmt und ihre Führung an Annehmlichkeit gewinnt.

Jetzt ist der Bestand an Nutzvieh, zu dem sich in den bestehenden Verhältnissen nur Rindvieh eignen dürfte, auf sechzehn Stück Milchkühe nebst Zuchtbullen und 5 — 6 Stück Jungvieh als Nachzucht festgesetzt worden. Nach der gewöhnlichen Ansicht, bei der jedoch, wie genaue Berechnungen und die Erfahrung unwidersprechlich darthun, viel Täuschung mit unterläuft, ist in ähnlichen Wirthschaftsverhältnissen wie die hiesigen, wo der Verkauf

von frischer Milch den größten Nutzen abzuwerfen scheint, eine bloße Milchviehhaltung, wo nur frischmilchende Kühe angekauft und nach bald längerer, bald kürzerer Benutzungszeit fett wieder verkauft werden, vortheilhafter als die Ergänzung des Milchviehbestandes durch eigne Zuzucht. Es entstand daher auch hier natürlich bei der Wirthschaftseinrichtung die Frage, ob jenes oder dieses statt finden solle. Nach längerer Ueberlegung fiel die Entscheidung zu Gunsten der letztgenannten Einrichtung aus, und zwar vornehmlich aus folgenden Gründen:

1) Der Zukauf von frischmilchenden Kühen ist in vielen Gegenden immer mißlich, weil junge gut melkende Kühe selten zum Verkauf kommen, und daher gar häufig viele auf diese Weise erlangte Kühe nicht mehr Milch geben, als eine geringere Anzahl selbstgezogner, von denen man weiß, was man an ihnen hat, und neben denen man, ohne Verkürzung des Milchertrages recht gut noch einige Stücke Jungvieh aufziehen kann, durch welche die Freude an der Viehzucht selbst gar sehr gesteigert und die Gelegenheit zu manchen interessanten und lehrreichen Beobachtungen geboten wird.

2) Bei der bloßen Milchviehhaltung geht die vorzügliche Gelegenheit zur Belehrung, die in der eigentlichen Viehzüchtung liegt, ganz verloren, und diese ist doch die Hauptsache in einem Falle, wie der vorliegende, wo es darauf ankommt, auch über die Paarung und Auferziehung des Viehs Unterricht zu ertheilen und durch interessante wichtige Versuche neue Aufschlüsse zu erhalten.

Die Richtigkeit dieser Gründe erkennend ward sogar von Seiten des Kuratoriums der landwirthschaftlichen Lehranstalt darauf angetragen, das mehrere Rassen von Rindvieh neben einander gezüchtet und mit einander verglichen werden sollten. Dieses würde auch jedenfalls vorzuziehen gewesen sein, wenn das Gut groß genug wäre, um die daraus nothwendig hervorgehende Verringerung des Einkommens ohne Nachtheil tragen zu können. Da aber bei der Haltung und Züchtung verschiedener Rassen neben einander auch von jeder ein Zuchtbulle mit Nachzucht nothwendig gewesen, und dadurch jedenfalls die Zahl der nutzbringenden Milchkühe auf unvortheilhafte Weise beschränkt worden wäre, entschied man sich, um diesen Verlust zu vermeiden, für folgendes Verfahren: man wollte ein kleines Stämmchen, Zuchtochsen und Kühe, von einer für vorzüglich erkannten Rasse aufstellen, dieselbe gleichsam zur eigentlichen Stammrasse machen und durch konsequente Reinzucht immer mehr in sich selbst zu vervollkommnen suchen; daneben aber auch einige vorzügliche Milchkühe anderer Rassen halten, um in Bezug auf ihre Nutzung Vergleichungen machen und interessante Versuche hinsichtlich der Ergebnisse verschiedener Kreuzungen anstellen zu können. Man glaubte, daß auf diese Weise der Betrieb der Viehzucht besonders instruktiv zu machen sei, und wählte nach längerem Ueberlegen zu jener Stammrasse das Glanthaler Vieh, das einen vorzüglichen Nebenzweig der Donnersberger Rasse bildet und von dem es gelang, einige ausgezeichnete Individuen, darunter einen vorzüglich schönen jungen Zuchtbullen, an Ort und Stelle selbst zu erkaufen. Man entschied sich für diese Rasse, weil sie in die hiesigen Verhältnisse vorzugsweise zu passen scheint und sowohl durch ihr Aeußeres, eine schöne, kräftige, wohlgefällige Körperform und angenehme Farbe, als auch durch ihre anerkannt gute Anlage zu den drei wichtigsten Benutzungsarten des Rindvieh's, Milchergie-

bigkeit, Mastfähigkeit und Tauglichkeit zum Zug, sich sehr empfiehlt. Ob diese Wahl eine glückliche zu nennen, ob dabei, durch das Auge bestochen, nicht eine Täuschung statt gefunden, ob es nicht eine bessere, in den hiesigen Verhältnissen mehr Nutzen gewährende Rindviehrasse noch gebe, darüber entscheidend zu urtheilen, ist die Zeit der Beobachtung noch zu kurz gewesen, da erst im Juli des vorigen Jahres der Anfang mit der Aufstellung von Vieh gemacht werden konnte. Fällt das Resultat des angenommenen Verfahrens nicht so günstig aus, wie es erwartet wurde, dann muß ein anderes ergriffen werden; bis jetzt aber glauben wir berechtigt zu sein, dasselbe für ein glückliches zu halten. In diesem Augenblicke sind nun aufgestellt: ein Bulle und sechs Milchkühe Glanthaler Rasse, sechs Milchkühe, theils reiner holländischer Abkunft, theils Produkte einer Kreuzung zwischen holländischem und hiesigem Landvieh, und vier Milchkühe Westerwälder Rasse, zusammen also 16 Milchkühe und 1 Bulle, zu denen im Laufe dieses Jahres noch 5 — 6 Stück Jungvieh kommen werden, das man nicht ankaufen, sondern nur selbst aufziehen will. Den Rindviehbestand noch zu vermehren dürfte sich keineswegs vortheilhaft zeigen, im Gegentheil schon der jetzige im Verhältniß zum Areal, als ein fast übermäßiger zu nennen sein. Es fehlt aber nicht an hinlänglichem Futter zu seiner reichlichsten Ernährung und so würde auch wieder seine Verringerung jetzt unrecht sein. Er befindet sich überdieß in einem so ausgezeichnet guten Zustande, daß er als eine wahre Zierde der Wirthschaft anzusehen ist.

Wenn es aber auch wie vorhin schon gesagt, keinen besonderen Vortheil gewähren dürfte, noch eine andre Vieheart neben dem Rindvieh wirklich zu züchten, so möchte doch die bloße Haltung einiger Schweine zur besseren Benutzung vieler Abfälle in der Wirthschaft rathsam sein; daher wird dieselbe auch noch beabsichtigt, sobald nur erst die dazu erforderliche, jetzt noch fehlende Stallung hergestellt sein wird.

Zur Verrichtung sämmtlicher auf dem Feld und in der Wirthschaft überhaupt vorkommenden Händearbeiten werden fast nur freie Taglöhner verwendet, die nichts, als einen baaren Geldlohn erhalten. Selbst der Pferdeknecht ist nur ein solcher. Dadurch wird die Mühe der eigentlichen Wirthschaftsführung sehr verringert und die Arbeit gewiß so wohlfeil, wie in hiesiger Gegend nur irgend möglich beschickt, da es zumal ausführbar ist, einen großen Theil derselben, z. B. die Ernte, das Dreschen, die Erdarbeiten &c. überhaupt alle, deren Leistungen genau zu messen sind, im Verding verrichten zu lassen. Durch dieses Verfahren ist es gelungen, die Zahl des eigentlichen Gesindes auf das Minimum herabzudrücken. Ein beweibter Mann, dessen Frau und eine Magd sind die einzigen Personen, die als solches gelten können. Er verrichtet die Geschäfte eines sogenannten Hofmeisters oder Schirrmeisters (anderwärts auch wohl Vogt, Meier, Schaffer genannt) und führt mitarbeitend eine Art Aufsicht über die übrigen Arbeiter. Seine Frau und die Magd, welche er selbst zu ermiethen und zu erhalten hat, reichen hin, mit Hülfe eines männlichen Taglöhners, das sämmtliche Vieh, das Molkereiwesen, die Hausgeschäfte &c. gut zu beschicken. Diese drei Leute wohnen in dem Wirthschaftsgebäude und für ihre Beköstigung ist durch ein fest bestimmtes Deputat reichlich gesorgt. Wir glauben, daß es nicht möglich sei, in der hiesigen Gegend eine wohlfeilere Wirthschaftsführung zu bewirken, wenn der Inhaber nicht selbst mit arbeiten, nicht selbst mit seiner Frau den Hofmeister und dessen Frau

entbehrlich machen will, sondern bloß die Anordnung der Arbeiten und die Oberaufsicht darüber besorgen kann. Es möchte daher wohl diese Einrichtung den Beweis dafür liefern, daß es Ernst sei durch möglichste Sparsamkeit ohne schädlichen Geiz den Ertrag der Wirthschaft bis zum Höchstmöglichen zu steigern.

Ein reichhaltiges, übervollständiges Inventarium an Ackerwerkzeugen und anderen Wirthschaftsgeräthen aller Art, ist einer Wirthschaft, wie der Poppelsdorfer, unentbehrlich; es müssen sich darin selbst Instrumente von geringem Werth, der Belehrung wegen, befinden, und jedenfalls viele, die in einer Privatwirthschaft ohne besondern Nachtheil recht gut zu entbehren sind. Daher ist gleich nach Beginn der Wirthschaftsführung vorzügliche Aufmerksamkeit auf die Herstellung eines ihrem Zweck entsprechenden reichen Inventariums gerichtet worden. Es ist auch schon bereits gelungen, ein solches so weit zusammen zu bringen, daß für den Unterricht kein wesentlich nothwendiges Stück mehr fehlt und sich interessante Versuche über die Leistungsfähigkeit verschiedener Werkzeuge vornehmen lassen. Es sind mehrere Pflüge, Haken und Eggen, Exstirpatoren und Skarrifikatoren, Schaufel- und Häufelpflüge, wie auch noch andere Geräthe sehr verschiedener Art vorhanden; dennoch kann die bisher zu Stande gebrachte Sammlung an Instrumenten aller Art, mit der auch noch eine kleine Modellsammlung verbunden ist, noch immer nicht so vollständig genannt werden, wie sie eigentlich bei einem derartigen Institute sein soll. Es fehlt, um allen Anforderungen zu genügen, noch gar Vieles darin. Wir gedenken indessen keineswegs, das Vermißte, unter dem auch viel recht gut zu Entbehrendes sich befindet, schnell auf einmal herbeizuschaffen, sondern wollen, weil doch jener Zweck bereits erreicht ist, nur nach und nach und mit Vorsicht die noch vorzunehmende Vervollständigung bewirken, um jeden unnöthigen Kostenaufwand möglichst zu vermeiden. Unter den größeren hierher gehörigen Inventarienstücken ist jedenfalls eine große Brückenwage, auf welche eine Last von 100 Centnern auf einmal zu wiegen ist, als das Wichtigste zu betrachten und ihre Aufstellung als ein großer Gewinn anzusehen. Mit ihrer Hülfe hoffen wir in kurzer Zeit die interessantesten Versuche anstellen und überaus lehrreiche Ergebnisse über mehrere höchst wichtige landwirthschaftliche Angelegenheiten, über die es noch gar sehr an hinreichendem Aufschluß fehlt, erlangen und so der Wissenschaft und dem Gewerbe große Dienste erweisen zu können. So über die Ernährungsfähigkeit der verschiedenen Futtergewächse, über die Größe der Misterzeugung aus bestimmten Mengen von Futter und Streu, über die wahren Ernteerträge, ihrem Gewichte nach, von den verschiedenen Kulturgewächsen von einer gewissen Fläche ꝛc. Die Einleitung zu den mannichfaltigsten Versuchen dieser Art ist bereits getroffen. Sämmtliches Rindvieh wird jeden Monat, jedes Stück einzeln, an einem bestimmten Tage gewogen, um seine Gewichtszunahme oder Abnahme im Verhältniß zu der genossenen Nahrung prüfen zu können, jedes Fuder hereingebrachtes Grünfutter oder Heu und Getreide wird ebenfalls gewogen, auch das Gewicht eines Fuders ausgefahrenen Mistes durch wiederholte Wägungen ermittelt, und so noch manche wichtige Gewichtsprüfung vorgenommen. Es gewährt dieses große Freude, und wir hoffen alljährlich über das auf diese Weise Aufgefundene die interessantesten und lehrreichsten, die Wissenschaft wahrhaft fördernden Mittheilungen machen zu können.

Schließlich haben wir noch, unserm gegebenen Versprechen gemäß, ein paar Worte über die mit der Poppelsdorfer Gutswirthschaft neuerer Zeit vereinigte Baumschule hinzuzufügen. Dieselbe umfaßt einen Flächenraum von 9 Morg. 61 R. 40 F., ist auf dem beigegebenen Grundriß ganz genau, auch im wahren Verhältniß ihrer Lage zum Wirthschaftshofe eingetragen, und soll nunmehr zur Erfüllung ihrer durch ihre Benennung schon angedeuteten Bestimmung wieder zurückgeführt, d. h. in eine wahre Baumschule zur Unterstützung des forstlichen Unterrichts umgewandelt werden. Diese Bestimmung war seit mehreren Jahren gänzlich vernachläßigt worden, und das Grundstück daher in einen widerwärtigen Zustand der Verwilderung versunken. Um diesen aufzuheben, eine zur Belehrung dienende wirkliche Baumschule herzustellen und zu gleicher Zeit einen angenehmen Spatziergang zu schaffen, sind mehrere gewaltsame Maaßregeln erforderlich. Der Herr Oberförster Schirmer zu Brühl hat die Güte gehabt, die Ausführung derselben zu übernehmen, und wir sind überzeugt, daß ihr überraschend günstiger Erfolg gar bald Alle, welche sich jetzt berufen fühlen, sie zu tadeln, mit deren Ausführung versöhnen und in Lobredner derselben umwandel werde. Der Uebergang von Unkultur zu geregelter zweckmäßiger Kultur ist jederzeit mit einigen anfänglich unbefriedigenden Erscheinungen für das Auge verbunden.

Wir fügen unseren nunmehr vollendeten Mittheilungen über das Universitätsgut zu Poppelsdorf, seine Bestimmung und seine Bewirthschaftung noch einige Beilagen hinzu, die über die im vorigen Jahr erlangten Ernteerträge, über den Zweck und die Benutzung der mehrmals erwähnten Versuchsfelder und über die Ergebnisse einiger auf ihnen bereits zur Ausführung gebrachten Versuche einen nicht ganz uninteressanten Aufschluß gewähren und einen vorläufigen Nachweis über die dabei redlich verfolgten Bestrebungen geben dürften.

Uebersicht

der auf dem zur höhern landwirthschaftlichen Lehranstalt gehörigen Gute zu Poppelsdorf im Jahre 1848 erhaltenen Erträge an Körner- und Futter-Gewächsen.

Laufende Nummer.	Namen der verschiedenen geernteten Gewächse.	Flächen-Inhalt.		Aussaat.		Ernte.	Ausdrusch.		Mithin von 100 Garben.		Mithin von 1 Magd. Morgen.		Wievielte Korn.
		Mrg.	Rth.	Schff.	Mtz.		Schff.	Mtz.	Schff.	Mtz.	Schff.	Mtz.	
	Winterfrüchte												
1	Winterrübsen [1])	9	84	—	12		27	8	—	—	2	14	36,7
2	Winterroggen	17	48	15	12	9216 Gb.	238	9	2	7	14	—	15,1
	Sommerfrüchte												
3	Hafer [2])	20	121	30	5	5424 Gb.	693	3	10	15	33	8	23,1
4	Gerste	3	74	4	4	876 Gb.	52	8	6	—	15	10	12,3
5	Buchweizen	—	112	—	6	—	11	8	—	—	18	8	30,6
6	Erbsen	2	—	2	10	—	29	—	—	—	14	8	11,05
7	Kartoffeln												
	a) Frühkartoffeln	4	153	59 Ctr.		$290\frac{1}{2}$ Ctr.	—	—	—	—	$61\frac{1}{8}$ Ctr.		
	b) Spätkartoffeln	3	129	40 Ctr.		335 Ctr.	—	—	—	—	$91\frac{1}{3}$ Ctr.		
8	Runkelrüben [3])	2	—	12 Pfd.		718 Ctr. ohne Kraut	—	—	—	—	359 Ctr. reine Rüben		
	Klee												
9	Luzerneheu 1. Schnitt [4])	4	58	—	—	80 Ctr.	—	—	—	—	$18\frac{7}{9}$ Ctr.		
10	Kleeheu	9	44	—	—	417 Ctr.	—	—	—	—	45 Ctr.		
	Wiesen												
11	Heu und Grummet [5])	12	140	—	—	187 Ctr.	—	—	—	—	$14\frac{3}{4}$ Ctr.		

1) Der Winterrübsen der durch seinen kräftigen und gleichmäßigen Stand einen hohen Ertrag zu geben versprach, wurde bei dem Eintritt der Blüthe durch den Glanzkäfer (nitidula aenea) in einem solchen Grade vernichtet, daß es zweifelhaft schien, ihn grün abzumähen, oder zur Reife kommen zu lassen. Da jedoch die letzten Blüthen (c. der 5. Theil) Schoten ansetzten, ließ man ihn stehn, erhielt aber einen ganz geringen Ertrag.

2) Hierbei verdient noch erwähnt zu werden, daß von den 20 Morgen Hafer $5\frac{1}{2}$ Morgen nach Klee, der übrige Theil aber theils nach Gerste, theils nach Hafer bestellt waren. Unter letzterm befanden sich noch $5\frac{1}{2}$ Morgen, welche, des Uebergangs in die neue Fruchtfolge halber, sogar erst in der Mitte des Monats Mai besäet wurden, und bei einem sehr geringen Kraftzustande des Ackers einen verhältnißmäßig niedrigen Ertrag lieferten. Der Kleehafer dagegen hatte einen so vorzüglichen Stand, daß die genaue Ermittelung seines Ertrags höchst wünschenswerth erschien und es wurde deshalb derselbe bei dem Einernten sorgfältig von dem übrigen in der Scheune getrennt. Der Ausdrusch ergab den außerordentlichen Ertrag von $44\frac{1}{2}$ Scheffel pro 1 Magdeburger Morgen.

3) In der hiesigen Gegend wird fast ausschließlich nur die lange Runkelrübe angebaut. Dieselbe liefert ein beträchtliches Quantum, wird aber hinsichtlich des Futterwerthes von der gelben und rothen Kugelrunkelrübe (unter dem Namen Oberdorfer bekannt) übertroffen. In Berücksichtigung dieses wurden $\frac{2}{3}$ des Runkelrübenstückes mit Kugelrüben und der übrige Theil zur Vergleichung mit langen Runkelrüben bepflanzt. Es ergab sich, daß die runden Runkelrüben hinsichtlich der Masse durchaus nicht zurückstanden. Die Kugelrübe scheint also entschieden die bessere Futterrübe zu sein, da sie auch noch den weitern Vortheil gewährt, daß ihre großen runden Knollen unten nur einen kleinen, schwachen Wurzel-

Versuchsfeld und ökonomisch botanischer Garten.

Bei der Wahl des mit der Lehr-Anstalt in Verbindung stehenden Versuchsfeldes, als der reichsten Quelle wichtiger praktischer Erfahrungen mannigfacher Art, mußte die möglichst gleichmäßige Beschaffenheit des Bodens, wie die nahe Lage zum Wirthschaftshofe maßgebend sein. Unter allen zum Gute gehörigen Grundstücken erschien das auf dem Plane näher bezeichnete am geeignetsten dazu.

Die hiezu bestimmte Fläche, 8 Mgdb. Morg. 44 R. 60 F., wurde in 33 Stücke getheilt, so daß jeder einzelnen Cultur, mit Ausnahme von 3 Versuchsstücken (siehe den Plan) ein Viertelmorgen eingeräumt werden kann, ein Areal, das ausgedehnt genug ist, um über die Behandlung, die Düngung, die Culturkosten, den Ertrag, das Fortkommen 2c. der verschiedenen Gewächse bestimmte und auf Zahlen gegründete Resultate zu erlangen.

Die Aufgabe des Poppelsdorfer Versuchsfeldes ist es namentlich, die Cultur aller wichtigen ökonomischen Nutzpflanzen, insofern solche in dieser Gegend noch nicht heimisch sind, oder nur vereinzelt auftreten, zu zeigen, die Vortheile derselben zu prüfen, die als vorzüglich erkannten zu vermehren und zu verbreiten, ferner Versuche über die Wirksamkeit und den praktischen Werth neuer Dünger-Arten, und über Fruchtfolge anzustellen.

Ein kleiner Theil des Versuchsfeldes, 1 Mgdb. Morgen, ist für den ökonomisch-botanischen Garten bestimmt, in welchem gegen 600 landwirthschaftliche Gewächse im Kleinen angebaut werden. Dieser Garten hat zum Zweck, einmal die an der Anstalt Studirenden mit den fremdartigen landwirthschaftlichen Pflanzen bekannt zu machen; dann aber dient er auch zur Aufnahme derjenigen Pflanzen, mit welchen Versuche im Kleinen angestellt werden sollen und deren Samen man künftighin zu ausgedehnterem Anbau zu vermehren wünscht.

Den eigentlichen Wirthschaftsgarten hiezu zu verwenden, war aus mehrern Gründen

---

büschel haben und daher ohne Mühe aus dem Boden zu nehmen, leicht von der anhaftenden Erde zu reinigen sind und beinahe gar keinen Abgang beim Füttern erleiden. Es wäre sehr zu wünschen, daß diese Rübenart in größerer Ausdehnung angebaut würde. Der Saamen der Kugelrunkelrüben wurde aus der Saamenhandlung von Haage zu Erfurt bezogen, kann aber auch von vorzüglicher Qualität aus Hohenheim erhalten werden.

4) Da die Anschaffung einiger Kühe wegen noch mangelnder Einrichtungen vor dem Monat Juli 1848 nicht ermöglicht werden konnte, und namentlich die Aufstellung des Normalviehstandes vor dem Frühjahr 1849 nicht zu hoffen war, so konnte es für die Einkünfte der Wirthschaft nur vortheilbringend sein, zumal, da bei dem oben angeführten außerordentlich reichen Kleeheuertrage die gleichmäßig kräftige Winterfütterung des vorhandenen Viehs vollkommen gesichert war, den 2. und 3. Schnitt der Luzerne zu veräußern, wozu sich auch bei der häufigen Nachfrage danach, günstige Gelegenheit darbot.

5) Als Erläuterung zu dem sehr geringen Durchschnitts-Heuertrage der Wiesen ist anzuführen, daß dieser lediglich durch die Hinzurechnung der von Poppelsdorf nach Bonn sich hinziehenden, c. 8 Morgen großen Wiese, deren Ertrag in Folge der früher angegebenen verschiedenen nachtheiligen Einflüsse auf 8 Ctnr. pr. Magdeb. Morgen sich stellte, hervorgebracht ist. Der Heuertrag der andern 4 Morgen Wiese betrug 30 Ctnr. vom Morgen.

nicht möglich; derselbe ist nämlich zu der Erziehung des für die Wirthschaft erforderlichen Gemüses nothwendig, und ganz abgesehen hievon, durch seine dumpfige Lage und seinen viel zu kräftigen Boden zu obigem Zweck nicht geeignet. Es würden hier die auf dem freien Felde anzubauenden Culturgewächse nicht diejenigen Bedingungen vorfinden, die zu ihrem erwünschten Gedeihen nothwendig sind. Ihr Wachsthum, durch die geschützte Lage und die kräftige Bodenbeschaffenheit begünstigt, würde leicht Veranlassung zu falschen Folgerungen über ihren praktischen Werth geben.

Da die Einrichtung des Versuchsfeldes erst im vergangenen Jahre begonnen wurde, und ein großer Theil desselben mit Luzerne und rothem Klee bestanden war, so konnten die vorjährigen Versuche nur in einem beschränkten Maße und in geringer Mannigfaltigkeit ausgeführt werden. Es ist das letztverflossene Jahr eigentlich nur als ein vorbereitendes anzusehen, in welchem erst die Vorarbeiten zu den verschiedenartigen Culturversuchen zu unternehmen waren.

Wenn nun auch zwar, aus angegebenen Gründen, die im vergangenen Jahre durchgeführten Versuche in ihren Resultaten nicht grade besonders Erhebliches und Interessantes darbieten, wie wir solches in Zukunft vorzulegen verhoffen, so möchte dennoch in diesen Zeilen die Mittheilung folgender Versuche nicht ganz unwillkommen und ohne praktischen Nutzen sein.

1) Komparative Klee-Düngungs-Versuche.

Versuchsfeld No. 11—22.

Schon oben wurde erwähnt, daß ein großer Theil des Versuchsfeldes im Jahr 1848 mit rothem Klee bestanden war. Da nun über den relativen Werth der in hiesiger Gegend zur Kleedüngung benutzten Stoffe keine bestimmten Erfahrungen vorlagen, so entschlossen wir uns, in Erwägung der höchsten Wichtigkeit dieser Ermittelungen für die hiesige Landwirthschaft, auf dem uns zu Gebote stehenden Kleefelde hierüber genaue komparative Versuche anzustellen. Dieselben erstreckten sich nicht blos auf die Düngung des Klees mit Steinkohlenasche und Gyps, sondern auch auf die Vegetations-Wirkung der verdünnten Schwefelsäure und der Poudrette, wie auch auf die Prüfung der oft ausgesprochenen Ansicht, daß das Abschneiden des Stoppelklees im Herbst im Ganzen nachtheilbringend sei.

Es wurden hiezu 3 Magdeb. Morgen einjähriger rother Klee benutzt, die, viertelmorgenweise in oben angedeuteter Weise behandelt, folgende, in nachstehender Tabelle zusammengestellte Resultate ergaben:

No. des Versuchsfeldes.	**Angabe** der Behandlung der Versuchsfelder, wobei das Quantum des Düngungsstoffes auf 1 Mgdb. Morgen reducirt ist.	Ertrag an Kleeheu auf 1 Mgdb. Morg. reducirt.	Bemerkungen.
11	Der Stoppelklee wurde am 21. October 1847 abgemäht; derselbe wog in grünem Zustande 4750 ℔ = 997½ ℔ Heu, wozu noch der Heugewinn des ersten Schnittes im Jahr 1848 mit 3321 ℔ kommt.	997½ ℔ 3321 . . 4318 ℔	
12	Der Klee wurde am 3. April 1848 mit 10 Karren Steinkohlenasche à 21 Kbf. überstreut, der Kbfuß wiegt 41 ℔, mithin 8610 ℔ Steinkohlenasche.	3151 ℔ Kleeheu.	Auf den Versuchsstücken No. 12 — 22 wurde der Stoppelklee im Herbst nicht abgemäht. Der nebenstehende Kleeheuertrag gilt nur vom 1. Schnitt.
13	Der Klee wurde am 3. April 1848 mit 5 Karren oder 4305 ℔ Steinkohlenasche gedüngt.	3146 ℔ Kleeheu.	
14	Der Klee wurde am 3. April 1848 mit 5 ℔ Schwefelsäure in 1000facher Verdünnung gleichmäßig übergossen.	3573 ℔ Kleeheu.	
15	Der Klee wurde am 3. April 1848 mit 3 ℔ Schwefelsäure in 1000facher Verdünnung behandelt.	3359 ℔ Kleeheu.	
16	Ohne Düngung zur Vergleichung.	2731 ℔ Kleeheu.	
17	Der Klee wurde am 3. April 1848 mit 3 Centr. Gyps überstreut.	3375 ℔ Kleeheu.	
18	Der Klee wurde am 3. April 1848 mit 1½ Centner Gyps überstreut.	3351 ℔ Kleeheu.	
19	Der Klee wurde am 18. März 1848 mit 1½ Centner Gyps überstreut.	3265 ℔ Kleeheu.	
20	Der Klee wurde am am 2. Mai 1848 mit 1½ Centner Gyps überstreut.	3087 ℔ Kleeheu.	
21	Der Klee wurde am 24. März 1848 mit 6 Centn. Poudrette. (No. 3 für Wiesen) gedüngt.	3795 ℔ Kleeheu.	
22	Ohne Düngung zur Vergleichung.	2912 ℔ Kleeheu.	

Ergaben nun auch die angestellten Kleedüngungsversuche nicht grade glänzende Resultate, so ertheilen sie doch über das Eine oder Andere wünschenswerthen Aufschluß und können wenigstens als Anhalt bei der Kleedüngung dienen.

Was zunächst die im Herbst stattfindende Benutzung des Stoppelklees angeht, so zeigt sich hierbei durchaus kein Verlust, im Gegentheil ergiebt sich bei dessen Benutzung ein entschiedener Vortheil. Der Ertrag des Stoppelklees betrug c. 1000 ℔ Heu, wobei die Ergiebigkeit an Kleeheu im folgenden Jahre durchaus nicht geschmälert wurde.

Der Ertrag an Kleeheu bei der Aschendüngung stellt sich, im Vergleich zur Gypsdüngung, nicht grade günstig; jedoch wird sich deren Anwendung in der Nähe der Stadt Bonn, wo die einspännige Karre Asche für 5 Silbergroschen zu haben ist, ganz empfehlen, da dieselbe sich nicht blos auf den Klee, sondern auch noch auf die folgenden Früchte sehr

wirksam zeigte. Man rechnet hier auf den Mgdb. Morgen gewöhnlich 5—6 Karren; eine stärkere Anwendung ist auch nicht anzurathen, da obigen Versuchen zufolge keine Erhöhung des Ertrags erzielt wird. Für die von Bonn entfernter gelegenen Landgüter wird dagegen der Gyps, dessen durchschnittlicher Preis in der hiesigen Gegend sich auf 8 Sgr. pro Cntr. beläuft, zur Kleedüngung den Vorzug verdienen, weil die Fuhrkosten der Asche zu bedeutend sind.

Hinsichtlich der anzuwendenden Menge des Gypses hat sich der allgemein angenommene Satz von 1—1½ Ctr. pro Mgdb. Morgen wieder als zweckentsprechend bestätigt; denn eine stärkere Gypsdüngung bis zu 3 Cntr. steigerte keineswegs den Ertrag.

Ueber die Zeit des Ausstreuens des Gypses geben uns die angestellten Versuche ebenfalls einige Aufklärung. Der Monat April ist hiernach nämlich am geeignetsten dazu. Bemerken müssen wir aber, daß diese Zeit durchaus nicht für alle Fälle maßgebend sein kann, da dies lediglich von dem frühern oder spätern Eintreten des Frühjahrs abhängt. Die beste Zeit des Kleegypsens ist immer dann, wenn der Klee auszuschlagen anfängt, was in hiesiger Gegend meist im Anfang des Monats April stattfindet.

Ueberraschend war die Wirkung der Schwefelsäure; sie ergab, bei einer Anwendung von 5 ℔ pro Mgdb. Morgen, einen höhern Ertrag, als die Gypsdüngung. Dabei dürfen wir aber nicht übersehn, daß sich die Schwefelsäure-Düngung für größere Kleefelder wegen der viel Zeit raubenden Arbeit der Wasserverdünnung und gleichmäßigen Vertheilung derselben auf dem Felde schwerlich mit Vortheil ausführen lassen wird, so daß, mit Berücksichtigung dessen, für größere Güter der Gyps den Vorzug verdient.

Schließlich sei noch der Poudretten-Düngung [1]) gedacht, wodurch, wie die Tabelle nachweist, ein ziemlich hoher Mehrertrag erzielt ist. Der Preis der Poudrette für Wiesen und Kleefelder beträgt 1 Thlr. pro Ctr. Rechnen wir hiezu die Kosten der Verpackung, der Fracht und des Ausstreuens, so belaufen sich sämmtliche Kosten der Poudrette-Düngung pro Mgdb. Morgen (6 Ctr.) mindestens auf 8 Thlr.

Der landwirthschaftliche Calcül wird in unsern gewöhnlichen Wirthschaftsverhältnissen die Anwendung der Poudrette für Klee nicht gestatten, wohl aber müssen wir sie wegen ihrer kräftigen Wirkung als ein durchaus erwünschtes Aufhülfsmittel des kläglichen Standes der Kleefelder, wie dies wohl in einzelnen Jahren vorkommen kann, erachten.

2) Comparative Hafer-Düngungs-Versuche.

Schon im Eingange dieser Zeilen wurde hervorgehoben, daß es eine der Hauptaufgaben des Poppelsdorfer Versuchsfeldes sei, durch comparative Versuche genaue, auf Zahlen gegründete Resultate über die Wirksamkeit und den praktischen Werth neuer Dünger-Arten zu ermitteln.

---

1) Eine specielle Gebrauchs-Anweisung findet sich in der kleinen Brochüre: Poudrette oder der beste und wohlfeilste Dünger für jede Pflanzengattung von der Fabrik chemischer Produkte zu Frankfurt a. M. 1847.

Deshalb hatte denn auch noch ein weiterer Versuch im vergangenen Jahre die Ermittelung der Wirkung des Guano und der Poudrette zum Gegenstande. Die zu diesen Versuchen ausgewählten Stücke No. 25, 26 und 27 waren bisher gleichmäßig benutzt und behandelt und befanden sich in einem ziemlich ausgetragenen Zustande.

Das Versuchsfeld No. 25 wurde für die Düngung mit Guano und Versuchsfeld No. 27 mit Poudrette bestimmt; wogegen Versuchsfeld No. 26 zur Vergleichung ohne Düngung blieb. Alle drei Versuchsfelder wurden mit ein und derselben Frucht, nämlich mit Hafer bestellt und zwar in jeder Hinsicht gleichförmig behandelt, so daß die Verschiedenheit des Ertrags der Versuchsfelder No. 25 und 27, im Vergleich zu No. 26, einzig und allein der Düngung zugeschrieben werden konnte.

Die Bearbeitung der genannten Versuchsstücke bestand im Folgenden: Nach Aberntung der Vorfrucht, welche ebenfalls Hafer war, wurde zum seichten Umbruche der Stoppeln geschritten und das Land tüchtig geeggt. In diesem Zustande blieb der Acker bis zum Spätherbst liegen, worauf er am 7. November 1847 zur vollen Tiefe mit dem Schwerzschen Pfluge gepflügt wurde. Der den Winter hindurch in der rauhen Furche belassene Acker wurde am 28. März 1848 vollkommen durcheggt, der Hafer in einer Stärke von 1 Scheffel pro Mgdb. Morgen auf die geschlichtete Furche gesäet, mit dem Scarrificator untergebracht und hierauf der Quere nach geeggt. Das Walzen wurde erst vorgenommen, als der Hafer eine Höhe von einigen Zollen erreicht hatte. Zur Düngung wurden verwendet: für das Versuchsfeld No. 25 45 ℔ Guano (also pro Mgdb. Morgen 180 ℔) und für das Versuchsfeld No. 27 1½ Cntr. Poudrette (mithin pro Mgdb. Morgen 6 Cntr.) Die erforderliche innige Mengung dieser Dungstoffe mit der Ackerkrume wurde durch das Ausstreuen derselben auf die rauhe Furche erzielt, worauf nämlich das oben angeführte tüchtige Durcheggen folgte. Um eine vollkommen gleichmäßige Vertheilung des verhältnißmäßig geringen Volumens Guano bewerkstelligen zu können, wurde derselbe mit der 3fachen Menge Steinkohlenasche vor dem Ausstreuen auf das Sorgfältigste vermischt.

Beim Auflaufen des Hafers zeigte sich unter den 3 Versuchsstücken kein wesentlicher Unterschied; doch schon nach einigen Wochen zeichnete sich der gedüngte Hafer durch das dunkle Grün seiner Blätter, wie überhaupt durch ein kräftigeres Wachsthum vor dem ungedüngten aus. Besondere Erscheinungen während der Vegetation der einzelnen Versuchsabtheilungen wurden nicht wahrgenommen. Der ungedüngte Hafer blieb kleiner und kam etwas früher zur Reife. Derselbe wurde am 7. August gemäht, während die andern beiden Versuchsstücke No. 25 und 27 erst 8 Tage später reiften und geerntet werden konnten.

Der Ausdrusch ergab, auf einem Mgdb. Morgen berechnet, folgende Resultate:

1) Versuchsfeld No. 25, mit Guano gedüngt:

Stroh 19¼ Cntr.

Körner 33 Scheffel 6 Metzen.

2) Versuchsfeld No. 26, ohne Dünger:

Stroh 14 Cntr.

Körner 21 Scheffel.

3) Versuchsfeld No. 27, mit **Poudrette** gedüngt:

Stroh 21 Cntr.

Körner 32 Scheffel.

Hinsichtlich der Güte des Strohs und der Körner der einzelnen Versuchsfelder stellte sich kein Unterschied heraus. Der Scheffel Hafer wog 51 ℔.

Weit entfernt, aus diesem einzelnen Versuche eine entscheidende Folgerung bezüglich der Wirkung der Poudrette und des Guano ziehn zu wollen, so ergiebt sich aus dem vorliegenden Versuche dennoch ein für diese Dungarten recht günstiges Resultat, indem der Hafererträg pro Mgdb. Morgen, im Vergleich zum nicht gedüngten Felde, nach der Guanodüngung

um 12 Scheffel 6 Metzen Körner

und um 5¼ Cntr. Stroh;

nach der Poudrettendüngung aber

um 11 Scheffel Körner

und um 7 Cntr. Stroh vermehrt wurde.

Was nun den Kostenpunkt dieser Düngungen anbetrifft, so belaufen sich sämmtliche Mehrausgaben:

1) für die Guanodüngung, pro Mgdb. Morgen 180 ℔ Guano, das ℔ inclus. Transport-, Vermengungs- und Ausstreu-Kosten 1 Sgr. 6 Pf. 9 Thlr.

2) für die Poudrettedüngung, pro Mgdb. Morgen 6 Cntr., der Cntr. inclus. Fracht und Streulohn 1 Thlr. 20 Sgr. . . . . 10 Thlr.

Bringen wir den oben angeführten Mehrertrag an Körnern und Stroh nach den durchschnittlichen Marktpreisen — den Scheffel Hafer zu 25 Sgr. und den Cntr. Stroh zu 10 Sgr. — in Rechnung, so ergiebt sich bei der Guanodüngung der Werth des Mehrertrags zu 12 Thlr. 1 Sgr. 10 Pf. und bei der Poudrettedüngung zu . . 11 Thlr. 15 Sgr.

Zieht man von beiden die betreffenden vorbezeichneten Düngungskosten ab, so stellt sich, im Vergleich zu dem ungedüngten Hafer, folgender Gewinn pro Mgdb. Morg. heraus:

bei der Guanodüngung 3 Thlr. 1 Sgr. 10 Pf.

und bei der Poudrettedüngung 1 Thlr. 15 Sgr.

Besonders hervorgehoben zu werden verdient noch die Angabe der Poudrette-Fabrik, daß bei einem kunstgerechten Fruchtwechsel die Wirksamkeit der Poudrette sich auf zwei, ja bisweilen selbst auf drei Jahre erstrecke.

Sollte sich dies in der That bewähren, so würde der in Rede stehende Versuch ein ausnehmend günstiges Resultat für die Anwendung des Frankfurter Poudrette-Düngers ergeben. Allein selbst in dem Falle, daß die Poudrette nur von einjähriger Wirkung sei, scheint ihre Anwendung in vielen Verhältnissen rathsam zu sein. Wenigstens kann dieselbe zur Nachdüngung und Nachhülfe bei der Cultur werthvoller Gewächse sehr empfohlen werden. In Betracht der Wichtigkeit dieser Sache sollen Poudrette-Düngungs-Versuche auf dem hiesigen Versuchsfelde fortgesetzt und deren Resultate zur Zeit mitgetheilt werden.

3) Komparativer Versuch mit dem von Dr. Klotzsch empfohlenen Cultur-Verfahren, um die Kartoffeln gegen Krankheit zu schützen.

Versuchsfeld No. 30.

Für die Anstellung und Prüfung des Klotzschen Cultur-Verfahrens der Kartoffeln wurde das Versuchsfeld No. 30 bestimmt. Dasselbe hatte im Jahre 1847 Hafer nach gedüngtem Roggen getragen und war nach dessen Ernte im Spätherbst umgebrochen werden. Nachdem es den Winter hindurch in der rauhen Furche gelegen, wurde es zeitig im Frühjahr recht tüchtig mit der eisernen Egge durcheggt und gelockert, dann aber sogleich möglichst tief gepflügt. So blieb es wieder einige Wochen ruhig liegen, nach deren Verlauf es sorgfältig eben geeggt und bald nachher, den 16. Mai 1848, ohne irgend eine Düngung anzuwenden, mit Kartoffeln bestellt wurde. Das Unterbringen der Kartoffeln geschah mit dem Ruhrhaken und zwar wurden sie in die zweite Hakenfurche und 18 Zoll weit aus einander gelegt. Der Saamenbedarf betrug genau 2 Berl. Scheffel Kartoffeln mittlerer Größe. Die gewählte Kartoffelsorte war die hier gewöhnlich angebaute weiße, die jedoch einen besondern Namen nicht führt.

Das Feld hatte sich sehr gut gemacht und ward fernerhin auf folgende Weise behandelt. Als die Kartoffeln zum Vorschein kamen, wurde es mit einer schweren eisernen Egge ziemlich tief aufgelockert und vollständig geebnet. Einige Zeit später erhielten die Zwischenräume der Kartoffelreihen, welche genau 2 Fuß von einander entfernt waren, eine sorgfältige Bearbeitung mit der Furchenegge und dem 3füßigen Schaufelpflug, dem bald darauf der Häufelpflug folgte. Die Bearbeitung ließ nichts zu wünschen übrig. Um sie aber möglichst vollkommen zu bewirken, wurde späterhin auch noch das hie und da aufgeschossene Unkraut sorgfältig ausgezogen und einige Nachhilfe mit der Handhacke gegeben.

Die Kartoffeln gingen vollständig, kräftig und gleichmäßig auf und zeigten überhaupt während ihrer ganzen Vegetationsperiode ein sehr zufrieden stellendes, gesundes und selbst üppigeres Wachsthnm, als eigentlich zu erwarten war, da sie schon die dritte Frucht nach der vorhergegangenen, jedenfalls nur schwachen Düngung waren.

Um nun den komparativen Versuch mit dem von Klotzsch empfohlenen Verfahren möglichst genau auszuführen, ward dieses kleine, auf seiner ganzen Fläche durchaus gleichmäßig behandelte Versuchsstück No. 30 in der Hälfte seiner Länge queerüber in zwei gleiche Hälften (jede 22½ □ Ruth. Fläche) abgetheilt und davon die eine nach dem Wege zu gelegene zur Anwendung des Klotzschen Verfahrens bestimmt.

Zu dem Ende wurden auf derselben den 19. Juni, als die Kartoffeln eine Höhe von 8 Zoll erreicht hatten, die äußersten Zweigspitzen mittelst des Daumens und des Zeigefingers, ganz nach Vorschrift, einen halben Zoll tief ausgebrochen und diese Operation den 23. Juli noch einmal auf gleiche Weise wiederholt. Nach dem ersten Ausbrechen schien ein etwas kräftigeres Wachsthum der also behandelten Kartoffeln einzutreten, ihr Kraut zeigte wenigstens eine Zeitlang ein etwas dunkleres frischeres Grün, als das der andern. Dasselbe wurde jedoch bald wieder unmerkbar und zeigte sich nach dem zweiten Abkneifen nicht wieder.

Die Reife der Kartoffeln trat auf dem ganzen Stücke gleichzeitig gegen Ende des Septembers ein, wo nach und nach auf jeder Hälfte, ganz ohne bemerkbaren Unterschied, das Kraut abzusterben anfing. Die Ernte wurde deshalb den 9. Oktober vorgenommen und genau mit den Augen sowohl, wie mit der Waage geprüft. Es war durchaus kein Unterschied zwischen den nach Klotzsch behandelten und den in ihrem natürlichen Wachsthum gelassenen Kartoffeln zu bemerken. Die Knollen waren normal ausgebildet und von ziemlich gleicher, doch nur mäßiger Größe, und ihre Ergiebigkeit nicht grade sehr bedeutend, jedoch zufrieden stellend. Die hierauf vorgenommene Wägung bestätigte das, was der Augenschein darbot, vollkommen. Jede Hälfte des Versuchsstücks gab wenige Pfunde über 10½ Centner Knollen von gesunder Beschaffenheit, wonach sich der Ertrag pro Mgdb. Morgen auf 84½ Cntr. berechnet. Er war daher keineswegs sehr bedeutend, aber doch auch nicht gering zu nennen, wenn man zumal in Anschlag bringt, daß die Kartoffeln die dritte Frucht nach der Düngung waren. Ein besonderes Augenmerk wurde natürlich darauf gerichtet, genau zu ermitteln, ob sich schadhafte, angefaulte oder doch Spuren von Krankheit zeigende Kartoffeln darunter befänden; mit der größten Sorgfalt konnten indessen auf dem ganzen Versuchsfelde nur 9 Stück anbrüchige Knollen aufgefunden werden und zwar kamen deren 4 Stück auf die nach Klotzsch behandelte Hälfte, 5 Stück auf die andere. Diese unbedeutende Differenz war wohl ganz zufällig und kann auf keine Weise dem angewendeten Vorbeugungsmittel zugeschrieben werden.

Nach diesem Ausgang des angestellten Versuchs hat das von Klotzsch vorgeschlagene Verfahren auch nicht die geringste Wirkung zur Folge gehabt. Deshalb aber gleich dessen Wirkungslosigkeit überhaupt annehmen zu wollen, würde voreilig sein, zumal da im vergangenen Jahre auch die andern mit Kartoffeln bestellten Felder des Poppelsdorfer Gutes fast gar nicht von der gefürchteten Krankheit gelitten haben. Um über die Wirkung des empfohlenen Mittels vollständigen Aufschluß zu erhalten, wird in diesem Jahre der Versuch wiederholt, dessen Resultat zu seiner Zeit veröffentlicht werden soll.

Weiter durchgeführte komparative Versuche mitzutheilen sind wir außer Stande, da einige der im vergangenen Jahre eingeleiteten mißlungen und andere noch nicht beendigt sind. In Bezug auf diese letztern und die in diesem Jahre aufs Neue unternommenen Versuche, verweisen wir auf unsern nächsten Jahresbericht.

Berichtigungen.

S. 5. Z. 7. u. Z. 15. v. o. l. □ R. statt □ Fuß.
— 3. 8. v. u. l.: „durchlassend" st. „durchlastend".
— 7. — 13. v. o. l.: „davon" st. „dann".
— 9. — 12. v. u. ist nach dem Worte „Lehrzweck" ein Komma einzuschalten.
— 13. — 17. v. o. l.: „zum Theil" st. „oder".
— 16. — 2. v. o. l: „Parzelle b." st. „Parzelle b."
— 16. — 8. v. o. l.: „versuchen" st. „versehen".
— 16. — 19. v. u. l.: „Weise" st. „Wiese".
— 17. Z. 10. u. Z. 15. v. o. sind die Kommate nach den Wörtern: „darbietet" und „bestimmten" zu streichen.
— 21. Z. 17. v. u. l.: „Handarbeit" st. „Händearbeit".

GRUNDRISS
der
zur Landwirthschaftlichen höheren Lehr-Anstalt
gehörigen Gutes
POPPELSDORF.



Flächenverzeichniſs
der zum Gute Poppelsdorf u. der Baumschule gehörigen Grundstücke u. Gebäulichkeiten.

Sign.	A. Felder.	Morg.	Ruth.	Fuss
	zunächstgelegene			
Iᵃ	Schlag	4	188	70
Iᵇ	–	–	110	–
Iᶜ	–	1	164	–
	S.ª	7	63	20
IIᵃ	–	4	63	–
IIᵇ	–	1	33	30
	S.ª	5	118	30
III	–	6	16	90
IVᵃ	–	3	39	–
IVᵇ	–	1	20	60
	S.ª	4	109	60
V	–	4	160	–
VI	–	4	137	–
VII	–	6	153	30
VIII	–	7	123	30
	S.ª	33	31	08
	entfernter gelegene			
1		–	113	60
2		3	143	30
3		18	130	30
4		2	78	30
5		1	133	–
6		3	129	–
7		2	105	30
8		3	166	70
	S.ª	37	90	86
	Versuchsfelder			
[illegible]	Parzelle à ½ Morgen	3	45	–
		–	35	43
	S.ª	3	90	43
[illegible]	– à ¼ Morgen	2	45	–
	– [illegible]	–	30	17
	S.ª	2	136	17
	S.ª	8	44	60

Sign.	B. Wiesen.	Morg.	Ruth.	Fuss
a		3	8	30
b		1	89	30
	S.ª	4	98	–
	C. Poppelsdorfer Allée	8	44	30
	D. Sumpf	–	115	40
	E. Garten	2	171	32
	F. Gebäude			
a		–	35	44
b	Hofraum		46	36
	S.ª	–	82	–
	Baumschule			
	G. Felder	–	97	30
	H. Wiesen	–	43	70
	I. Baumpflanzung	8	72	60
	K. Gebäude			
		–	15	30
		–	12	50
	S.ª	–	27	80

Sign.	Recapitulation	Morg.	Ruth.	Fuſs
	Gut Poppelsdorf.			
A	zunächstgelegene Felder	48	31	98
	entfernter gelegene	37	90	86
	Versuchsfelder	8	44	60
B	Wiesen	4	90	–
C	Poppelsdorfer Allee	8	44	30
D	Sumpf	–	115	40
E	Garten	9	171	32
F	Gebäude	–	82	–
	S.ª	110	156	66
	Baumschule			
G	Felder	–	97	30
H	Wiesen	–	43	70
I	Baumpflanzung	8	72	60
K	Gebäude	–	27	80
	S.ª	9	61	40
	Total Summe	120	38	6

Denkschrift

zur

Feier des fünfundzwanzigjährigen Bestehens

der

Königlichen landwirthschaftlichen Akademie

Poppelsdorf

am 16. und 17. Mai 1872.

Nach amtlichen Quellen bearbeitet und den Studirenden der Akademie

gewidmet

von

Dr. Friedrich Wilhelm Dünkelberg,

Königl. Professor und derzeitigem Director.

Bonn,

bei Adolph Marcus.

1872.

Einleitung.

Die Organisation besonderer höherer Lehranstalten für Landwirthe von Seiten des Staates datirt in Preussen aus der Regierungszeit Friedrich Wilhelms III., wo unter dem Ministerium von Altenstein im Jahre 1835 die staats- und landwirthschaftliche Akademie Eldena gegründet und mit der Universität Greifswalde verbunden wurde[1]).

Der unter dem genannten Ministerium bereits 1819 errichtete landwirthschaftliche Lehrstuhl an der Universität Bonn und das damit verbundene Demonstrationsgut wurden erst unter der Regierung Friedrich Wilhelms IV. und mit Concurrenz der Ministerien des Innern, von Bodelschwingh und von Arnim, wie unter den Cultus-Ministern Eichhorn und Ladenberg zu einem eigentlichen höheren Lehr-Institute im Jahre 1847 ausgebildet. Die Fundirung der landwirthschaftlichen Akademie zu Proskau datirt aus demselben Jahre.

Mit der Errichtung des Ministeriums für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten im Jahre 1848 trat diese Behörde an die Stelle des Ministeriums des Innern und seitdem ressortiren unter den Ministern Gierke, von Manteuffel, des Grafen von Pückler und von Selchow Excellenz, die landwirthschaftlichen Akademieen Preussens in ihren Docenten, den Studienplänen und der ganzen inneren und äusseren Verwaltung, soweit nicht specielle Interessen der betreffenden Universitäten Bonn und Greifswalde in Frage kommen, allein von dem Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten.

Es hat sich dieses Verhältniss, wie aus der Denkschrift selbst zur Genüge hervorgeht, als ein durchweg angemessenes bewährt, da die Beziehungen dieser Anstalten zu den landwirthschaftlichen Interessen im Allgemeinen und zu den einschlagenden wissenschaftlichen und technischen in Erörterung tretenden Fragen im Besonderen nur und allein in dem engsten Contakt und unter energischer Leitung und Beihilfe des betreffenden Ressortministers einer den wechselnden Zeitverhältnissen entsprechenden Lösung entgegengeführt werden können.

Gehen auch jetzt noch die Ansichten hierüber sehr auseinander und wird erst von der Zukunft eine allgemeinere Klärung darüber zu erwarten sein, ob die höheren landwirthschaftlichen Lehrinstitute dem Ministerium des Cultus, oder demjenigen der landwirthschaftlichen Angelegenheiten zweckmässig zu unterstellen seien, — für denjenigen, welcher die Entstehung und die Entwicklung der betreffenden Institute, wie sie bestanden haben und noch jetzt bestehen, unparteiisch an der Hand ihrer Geschichte studirt, kann schon jetzt die Antwort auf diese Frage nicht mehr zweifelhaft sein.

In diesem Sinne dürfte auch das nachstehend mitgetheilte Material einigen Anspruch auf Beachtung schon jetzt verdienen.

Die Gründung und die Entwicklung der landwirthschaftlichen Akademie Poppelsdorf in ihrer gegenwärtigen Gestaltung umfasst bis dahin nur den verhältnissmässig kurzen Zeitraum von 25

1) Vergl. »Fünfzehn Jahre Gründung der kgl. staats- und landwirthschaftlichen Akademie Eldena, Von Dr. E. Baumstark. Greifswald 1860.«

Jahren; aber schon 27 Jahre früher und bald nach der Errichtung der Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn haben an dieser erleuchtete Männer auch der Landwirthschaft eine Stätte für ihre Lehre und Forschung bereitet.

Es war nur ein Gebot der Pflicht, aus der vorliegenden festlichen Veranlassung in diesen Zeilen derer ehrend zu gedenken, welche in staats- und volkswirthschaftlicher Voraussicht den Bedürfnissen und Strebungen ihrer Zeit voraneilend, die Wege zu ebnen und die Hülfsmittel zu gründen bestrebt waren, auf denen im Verlauf der Jahre mit gereifterer Einsicht und Erfahrung und gestützt auf den eminenten Fortschritt der Wissenschaft unsere Akademie aus kleinen Anfängen in stattlicher Weise aufgebaut werden konnte.

Unverkennbar sind die letzten 25 Jahre ein wichtiger Zeitabschnitt wie für die Entwicklung der Wissenschaft vom Landbau, so auch für die diesem Endzweck gewidmeten Lehranstalten.

Von den Wandlungen in der Frage nach der Gestaltung des höheren landwirthschaftlichen Unterrichts, die nach den Anschauungen gewiegter Zeitgenossen nur im unmittelbaren Contakt mit den Universitäten gedeihlich entwickelt werden soll, ist unsere Akademie um so weniger nachtheilig berührt worden, als sie seit ihrer Gründung in nähere Beziehungen zu einer berühmten Universität gebracht worden ist.

Nichtsdestoweniger geben auch diese Blätter Zeugniss von den principiellen Verschiedenheiten, nach denen die Studien eingerichtet und geleitet wurden. Es lassen sich hierin zwei Perioden unterscheiden: die eine, wo nur für das landwirthschaftliche Fach besondere Docenten an der Akademie angestellt und in den übrigen Wissenschaften vorwiegend Professoren der Universität beschäftigt waren; die andere, wo neben den Docenten der Landwirthschaft auch alle Naturwissenschaften durch besondere akademische Lehrer vertreten wurden, was eine ausgesprochenere Isolirung der Akademie zur Folge haben musste.

In dem Stundenplan der Neuzeit sind wieder entschiedene Beziehungen zur Universität deutlich erkennbar; aber seit dem Bestehen der Akademie hatten die Studirenden jederzeit die Berechtigung, auch die Hörsäle der Universität aufzusuchen, und neben der gewerblichen Ausbildung der reinen Wissenschaft die ihr gebührende Zeit und Rücksicht zu widmen.

Möge es deshalb gestattet sein, an dieser Stelle mit einiger Genugthuung auf die Entwicklung der Akademie zurückzublicken, sowie der zahlreichen Studirenden zu gedenken, welche ihre Hörsäle bevölkerten und noch in den verschiedensten Lebensstellungen über einen grossen Theil der cultivirten Erde zerstreut sind, aber — wir zweifeln nicht daran — ihrer Bildungsstätte ein dankbares Andenken bewahrt haben werden. Zollen wir ferner den Lehrern und allen denen, welche an der Anstalt und für dieselbe gewirkt, die gebührende Anerkennung ihrer Verdienste.

Es fehlen manche — Lehrer wie Schüler — im Kreise ihrer Freunde, denen diese Blätter bei den Berufsgenossen ein ehrendes Gedächtniss auch über das Grab hinaus widmen sollen.

In den Ueberlebenden aber und in den heranwachsenden Generationen, denen es vergönnt sein wird, dereinst die 50jährige Stiftungsfeier der Akademie in solenner Weise zu begehen, möge das Andenken an Gründer und Förderer wie an alle Angehörige unserer Lehranstalt in gleichem Masse fortleben, wie wir dies in der vorliegenden Denkschrift zu bekunden mit Herz und Sinn bestrebt waren.

Historischer Rückblick.

Als König Friedrich Wilhelm III. durch Cabinetsordre vom 26. Mai 1818 die Universität Bonn gründete, und derselben mit gnädiger Munificenz die stattlichen Schlossgebäude und deren Umgebungen in Bonn überweisen liess, fügte der Monarch auf die Anregung des damaligen Ober-Präsidenten Grafen zu Solms-Laubach zu Cöln auch noch das Schloss Clemensruhe zu Poppelsdorf mit seinen Pertinenzien hinzu. Ein glückliches Ungefähr hatte es gewollt, dass unter der französischen Occupation die zum Schloss gehörige ehemalige „kurfürstliche Schweizerei" und einige dazu gehörigen Ackerländereien unveräussert geblieben waren und damit der Universität anheimfielen.

Hiermit war eine reale Anregung und eine Grundlage gegeben, um auch der Landwirthschaft an der neu errichteten Universität eine Stätte zu bereiten und das erforderliche Demonstrationsobjekt zu bieten. Das Verdienst, die erste Veranlassung hierzu gegeben zu haben, gebührt dem Professor Nees von Esenbeck, der schon unter dem 19. Februar 1819 dem obengenannten Oberpräsidenten und Regierungsbevollmächtigten für die neu errichtete Universität ein Promemoria einreichte, worin „die praktische Darstellung der Naturwissenschaften an der Rheinischen Universität" entwickelt und demgemäss die Errichtung von Instituten für Bergbau, Land- und Forstwirthschaft[1]) empfohlen wurde — unter dem Hinweis auf die erwähnten Ländereien und die noch unverkauften 50—60 Morgen des sog. „Frohnhofes" in Endenich. Graf Solms-Laubach empfiehlt diesen Plan dem Minister von Altenstein

1) Zur Gründung einer forstlichen Anstalt an der Universität ist es bis jetzt nicht gekommen, obgleich schon damals der Oberforstmeister von Neufville ein nach der Ansicht von Esenbeck's vortreffliches Promemoria über diesen Gegenstand ausgearbeitet hatte und auch in späteren Zeiten die Verbindung eines solchen Institutes mit der landwirthschaftlichen Lehr-Anstalt zu Poppelsdorf wiederholt, aber stets mit negativem Erfolg, angeregt worden ist. Man ist noch jetzt, wie die Gründung der Lehranstalt zu Münden beweist, in massgebenden Kreisen mehr für isolirte forstliche Akademien, anstatt, wie es auch die Forstwissenschaft verlangt, einer Anstalt in Verbindung mit einer Universität den Vorzug zu geben.

und schon unter dem 23. März 1819 erfolgt dessen billigende Entscheidung, dahin gehend, dass auf den Ankauf des Frohnhofs Rücksicht genommen werden solle. Unter dem 2. Juli 1819 ordnet der Minister vor allen Andern die Errichtung eines landwirthschaftlichen Instituts an der Universität an, und am 14. August dess. J. berichtet von Esenbeck, dass der Professor der Landwirthschaft und der Cameralwissenschaften an der Universität Jena, Dr. Sturm, den an ihn ergangenen Ruf als Professor an der philosophischen Facultät annehme und Ende Oktober eintreten wolle, um zu Ostern das Institut zu eröffnen.

Sturm hatte als Professor zu Jena, wo er im Winter über Oeconomie und Cameralwissenschaften las, auch die Direction des auf dem Grossh. Kammergute zu Tiefurt 1814 errichteten ökonomischen Institutes versehen, und dort junge Männer im Sommer um sich versammelt, die er, ausser durch Vorlesungen, auch durch eine rationelle Praxis in Ackerbau und Viehzucht auszubilden bemüht war. Auf Grund der hierbei gemachten Erfahrungen entwickelt Sturm dem unterdessen zum Curator der Universität Bonn ernannten Geh. Regier.-Rath Professor Dr. von Rehfues in einem Berichte vom 18. November 1819 seine Ansichten über die Errichtung und Organisation des neuen ökonomischen Institutes. Der Endzweck desselben müsse dahin gehen, „jungen Landwirthen von Profession, welche sich schon im Allgemeinen mit dem Praktischen auf einer wohl eingerichteten Wirthschaft bekannt gemacht hätten, oder es nach erlangten theoretischen Kenntnissen wollten, die Theorie durch praktische Anschauungen zu versinnlichen, ohne welche Versinnlichung sonst die Theorie oft gar nicht verstanden, oder was noch weit schlimmer sei, missverstanden würde. Ausserdem könne auf einem mit der Universität verbundenen Institute der theoretische Unterricht weit vollständiger und wohlfeiler erhalten werden, als auf jenen Schulen, wo man besondere Lehrer für die Hilfswissenschaften halten müsse, und die Zöglinge würden mit dem ganzen Kreise der Wissenschaft vertraut — gegen jene, der Wissenschaft verderbliche Einseitigkeit verwahrt, die dem Landwirthe so gut, wie jedem anderen Gelehrten höchst nachtheilig, auf dergleichen isolirten Instituten aber unvermeidlich sei."

„Ausserdem könne man hier den künftigen Staatswirth, von dem man das Detail weniger fordere, soweit mit dem praktischen Verfahren der Wirthschaft vertraut machen, als zu einer allgemeinen doch gründlichen Uebersicht des landwirthschaftlichen Gewerbes erforderlich sei". Sturm verlangt daher „eine Instituts-Wirthschaft, die, wenn auch nur in kleinem Umfange, doch alle Wirthschaftszweige umfassen müsse" und schlägt hierzu die Combination des der Universität gehörigen Schweizerei-Gutes zu Poppelsdorf mit dem noch anzukaufenden Frohnhofe zu Endenich vor, um so eine kleine Musterwirthschaft von pr. pr. 100 Morgen zu bilden.

Unter dem 8. März 1820 entscheidet der Cultus-Minister von Altenstein, dass der Staat Boden und Gebäude stellen werde, Sturm aber für das Inventarium der Wirthschaft aus eigenen Mitteln sorgen müsse. Da indessen das Finanzministerium Anstand nimmt, den Frohnhof in den Besitz der Universität, ausser gegen Erbpacht, übergehen zu lassen und die desfallsigen Verhandlungen sich in die Länge ziehen, so übernimmt Sturm in seiner Ungeduld, eine Wirthschaft zu beginnen und damit sein Institut zu vervollständigen, mit höherer

Genehmigung, den 50 Morgen Ackerland und 1½ Morgen Wiese haltenden Frohnhof mit der halben Winterfruchternte gegen ein Abstandsgeld von 235 Thlr. und einen Pachtpreis von 315 Thlr. in Afterpacht und beginnt eifrig mittelst Staatsvorschüssen die Organisation seiner Wirthschaft.

Als eifriger Förderer einer rationellen Viehzucht hat er schon 1820 Schweizer, Holländer, Bergische und Landkühe, einen kleinen Stamm Merinos, Landschafe, grosse Ostfriesische und sogen. Capschafe von der Insel Texel nothdürftig in den alten Schweizerei-Gebäuden zu Poppelsdorf untergebracht und unter dem 27. November 1820 bestimmt der Minister, dass ihm die Ruinen der früheren kurfürstlichen Münze zur Wohnung eingerichtet werden sollen; das erforderliche Baukapital wird unter dem 28. Juli 1821 angewiesen.

Unterdessen muss Sturm fern von seiner Wirthschaft, für die er keine anderen Räume als eine alte Scheune benutzen kann, wohnen und kann erst am 14. August 1822 seine neue Wohnung gegen Miethe beziehen. Nebenher laufen die Unterhandlungen über den Ankauf des Frohnhofes, der erst am 24. Oktober 1822 zum Preise von 6300 Thlr. für die Universität erworben wird, und es ist wesentlich der Initiative von Sturm zu danken, dass der mehrfach zur öffentlichen Versteigerung ausgesetzte Frohnhof — ein gegenwärtig sehr werthvoller Besitz — der Universität erhalten blieb.

Unterdessen war auf den Ruinen des alten ein neuer Wirthschaftshof nach dem Plane von Sturm erbaut worden, der im Spätherbst 1823 bezogen werden konnte.

Doch nicht lange mehr sollte Sturm in den neuen Räumen wirken und schaffen, denn nur zu bald — am 18. Mai 1826 — starb er am Bluthusten als ein Märtyrer der guten Sache, für die er gelebt und gestritten hatte, im Leben vielfach verkannt und ein Opfer der Ungunst der Zeitverhältnisse und seines Feuereifers, der ihn zu Ueberstürzungen verführte, deren Ergebnisse zu beherrschen es ihm ebensowohl an finanziellem Ueberblick als an materiellen Mitteln fehlte. Es ist betrübend für den Menschenfreund, das Leben Sturm's, dieses strebsamen, für die damalige Zeit tüchtig vorgebildeten Mannes, während seines Wirkens zu Poppelsdorf als eine ununterbrochene Kette von Verhängnissen verlaufen zu sehen, die ihn nie zu einem freudigen Genusse seiner Wirkungssphäre gelangen liessen. Er hatte zwar das Glück, seine Collegien von eifrigen Landwirthen und Cameralisten besucht zu wissen, aber die Sorge um seine Wirthschaft, die er ohne eignes Vermögen nur mit Schulden und fortdauerndem Mangel an Betriebskapital gründen und fortführen musste, Missernten und die überaus niedrigen Produktenpreise der 20er Jahre, die eifrige Verfolgung der Lehrzwecke in der Organisation der Wirthschaft und die daraus unzweifelhaft erfolgenden Nachtheile machten es ganz unmöglich, dass Sturm ungeachtet der überaus wohlwollenden Nachsicht und edlen Beihülfe des Universitäts-Curators von Rehfues wie der ministeriellen Vorschüsse, nach der wirthschaftlichen Seite prosperiren konnte.

Ganz unbegreiflich erscheint es deshalb, dass ungeachtet der ausgiebig gemachten misslichen Erfahrungen derselbe Curator, nachdem das landwirthschaftliche Institut seit Frühjahr 1826 aufgehoben und das Gut verpachtet worden, unter dem 25. April 1836 den Minister von Altenstein auf den ausserordentlichen Professor Kaufmann zu Bonn als den geeigneten Mann aufmerksam

machte, das landwirthschaftliche Institut unter den vorliegenden Verhältnissen wieder an der Universität ins Leben zu rufen.

Allerdings sprachen für Kaufmann die schlagenden Erfolge und die Verdienste, die er sich durch die Gründung der Eifelvereine und des Niederrheinischen Vereins für Landwirthschaft um die Provinz erworben hatte und Jeder, der seine Vorträge besucht hat, kann ihm das Zeugniss einer anregenden und ideenreichen Darstellungsweise gewiss nicht versagen; — aber zur Führung der Wirthschaft des akademischen Gutes, die ihm als Besoldungstheil ohne Pachtzins hingewiesen wurde, mangelte ihm sowohl eine eingehende praktische Erfahrung, wie ganz besonders das unentbehrliche Betriebs-Capital, und wir sehen ihn ebenfalls, trotz der günstigeren Zeitverhältnisse, in die Unmöglichkeit versetzt, seine Wirthschaft zu einem Muster oder selbst auch nur zu einem entsprechenden Lehrmittel und Demonstrations-Objekt für seine Vorträge, was sie doch sein sollte, im Laufe der Jahre zu gestalten. Unter der Leitung eines Universitäts-Professors, der neben seinen theoretischen und selbst ideellen Auffassungen sich auch noch der rauhen Wirklichkeit des Lebens und den gewerblichen Sorgen dauernd widmen musste, die eine solche an Capitalmangel krankende Wirthschaft ihm unausgesetzt auferlegte, konnte unmöglich ein landwirthschaftliches Institut sich gedeihlich entwickeln, dessen Führung einen von materiellen Kümmernissen freien Mann erfordert und selbst in diesem Fall die ganze leibliche und geistige Kraft desselben absorbirt.

Im Herbst 1843 war die sechsjährige Pachtzeit Kaufmann's zu Ende und der Curator von Bethmann-Hollweg referirt unter dem 18. März dess. Js. dem Minister Eichhorn, dass er nur eine einjährige Verlängerung des Pachtes befürworten könne, da der rheinpreussische Verein die Gründung eines grossen landwirthschaftlichen Institutes anstrebe und hierfür event. das Universitäts-Gut zu Poppelsdorf in Frage kommen könne, was der Minister billigt.

Am 1. Juli 1843 stellte der Präsident des landwirthschaftlichen Vereins, Freiherr von Carnap-Bornheim in der General-Versammlung des Provinzial-Landtags den Antrag,

> „dass Seine Majestät die Gründung einer landwirthschaftlichen Lehranstalt in der Rheinprovinz, ähnlich jener zu Hohenheim, Allergnädigst befehlen möge!“

welcher Antrag (mit Ausschluss einer Stimme) angenommen wurde.

Unter dem 25. März 1842 war durch Errichtung des königl. Landes-Oekonomie-Collegiums für den Minister des Innern ein technischer Beirath geschaffen, der im Interesse der Sache bei allen den Fragen, welche das landwirthschaftliche Unterrichtswesen betrafen und bis dahin nur im Cultus-Ministerium bearbeitet worden waren, nothwendiger Weise nicht umgangen werden konnte und wir sehen in der Folge, von welch günstigen Ergebnissen dies begleitet war.

Schon im königl. Landtags-Abschied des 7. Provinzial-Landtags vom 30. Dezember 1843 heisst es:

> „In Anerkennung des Bedürfnisses, den Betrieb der Landwirthschaft in allen Theilen der Monarchie durch Errichtung von Ackerbauschulen und höheren landwirthschaftlichen Lehranstalten noch mehr zu fördern und zu beleben, haben Wir uns bereits umfassende Vorschläge hierzu vorlegen lassen, bei deren fernerer Erwägung Wir das

Gesuch unserer getreuen Stände um Errichtung einer solchen Lehranstalt in der Rheinprovinz den Umständen nach gerne berücksichtigen werden."

Schon am 6. April 1844 konnte das Landes-Oekonomie-Collegium dem landwirthschaftlichen Vereine mittheilen, dass die Summe von 26000 Thlr. zur Förderung der Landwirthschaft in der ganzen Monarchie und behufs Errichtung von höheren und niederen landwirthschaftlichen Lehranstalten überwiesen worden sei, und deshalb die Central-Vereine aufgefordert würden, über Ort, Zwecke (Theorie und Praxis), innere und äussere Einrichtung, Umfang, Erfordernisse, Kostenbetrag, Lehrer, Aufsichts- und Wirthschaftspersonal und die Unterhaltungskosten höherer landwirthschaftlicher Institute sich gutachtlich zu äussern.

In der Sitzung des Vereins-Vorstandes vom 2. Juli 1844 wird die Frage:

„Ist es zweckmässig, dass die höhere landwirthschaftliche Lehranstalt mit der Universität in Verbindung gebracht werde?"

mit 15 Stimmen (gegen 8) bejahend, und die weitere Frage:

„Welcher Ort ist für die Gründung der Anstalt in Antrag zu bringen?"

mit 13 Stimmen zu Gunsten von Bonn beantwortet.

Durch Erlass vom 19. Sept. 1844 spricht der Minister Eichhorn sein Interesse für die Sache und die Ueberzeugung aus, dass durch die vorgeschlagene Verbindung der zu gründenden Anstalt mit der dortigen Universität die Zwecke und Wirksamkeit beider Unterrichts-Anstalten nur gewinnen würden; und unter dem 14. Februar 1845 referirt das Landes-Oekonomie-Collegium die Erklärung des Ministers des Innern, von Bodelschwingh, dahin, dass ein landwirthschaftlicher Lehrstuhl mit Gelegenheit zu praktischen Demonstrationen an der Universität Bonn dem gegenwärtigen Bedürfnisse der westlichen Provinzen entsprechen dürfte.

Die am 23. Juli 1844 von dem Vorstand des landwirthschaftlichen Vereins erwählte Commission zur Entwerfung eines Planes für die neue Lehranstalt hatte für praktische Demonstrationen die Anrodung eines Güter-Complexes von 1000 Morgen im königl. Kottenforst in Aussicht genommen. Dieser Plan wurde indessen (16. April 1845) durch Erlass der Minister Eichhorn und von Arnim als nicht opportun bezeichnet.

Der Vereinsvorstand beschliesst (6. Mai 1845) sich unter diesen Umständen vorerst mit der Ueberweisung des Universitätsgutes zu Poppelsdorf als Demonstrationsobjekt für die neue Lehranstalt zu bescheiden, spricht aber den Wunsch aus, dass die Anstalt später nach Möglichkeit ausgedehnt werde.

Auch verneint er die Frage:

„Muss der zu wählende Direktor der Anstalt nothwendig diejenige wissenschaftliche Ausbildung haben, welche von einem akademischen Lehrer verlangt wird?"

wünscht aber, dass das Institut als zur Universität gehörig betrachtet werden möge.

Unter dem 12. August 1846 decretirt der Minister Eichhorn, dass mit dem 1. Oktober 1847 das Poppelsdorfer Universitätsgut für den vom landwirthschaftlichen Verein angesetzten Pacht-Preis von 800 Thlrn. dem neuen Institut überwiesen werde.

Das Verhältniss desselben zur Universität wird nach der Ansicht des Curators von Bethmann-Hollweg derart geregelt, dass dessen Zöglinge mit Dispensation von dem

Prüfungszeugniss (nach § 36 des Prüfungsreglements vom 4. Juni 1834) in der philosophischen Facultät immatriculirt, also der academischen Disciplin unterworfen würden, womit sich der Vereinsvorstand einverstanden erklärt.

Im Weiteren spricht sich das Landes-Oekonomie-Collegium dem Minister des Innern gegenüber (mitgetheilt an Freiherrn von Carnap unter dem 5. November 1845, als mit dessen Wünschen übereinstimmend) dahin aus:

> „dass die Lehranstalt als ein besonderes, für sich bestehendes Institut in der Art zu gründen sei, dass es zur Universität in ein ähnliches Verhältniss trete, als worin bereits die Academie der Pharmaceuten stehe, dass es also seinen eigenen Direktor und wenigstens noch einen Lehrer der Landwirthschaft als ihm ausschliesslich angehörend erhalte,
>
> dass für die Hilfswissenschaften zwei akademische Lehrer benutzt, diese aber ebenfalls als der Anstalt besonders überwiesen angestellt würden und zwar so, dass sie gegen eine feste Remuneration ihre Vorlesungen für die Eleven des Institutes in dem dazu angewiesenen Locale zu halten, Repetitorien und Excursionen mit ihnen vorzunehmen und sich überhaupt um die Studien, insofern sie sich auf ihr Fach beziehen, näher zu bekümmern verpflichtet seien, kurz, dass die Anstalt als ein von der eigentlichen Universität abgesondertes selbstständiges Lehr- und Uebungsinstitut neben derselben begründet werde".

Das Landes-Oekonomie-Collegium fügt hinzu: „Der Direktor müsse ein Landwirth im höheren Sinne des Wortes sein; vom Anroden eines Gutes im Kottenforste sei dagegen abzusehen, da bei Bonn das nöthige Areal für die Zwecke eines Versuchs- und Uebungsfeldes disponibel sei."

Vom 1. Oktober 1846 ab installirte der Minister des Innern in der Person von Eduard Hartstein einen Verwalter des Poppelsdorfer Gutes, das bis dahin in der Benutzung des Professor Kaufmann verblieben war.

Zum Direktor des neuen als „kgl. höhere landwirthschaftliche Lehranstalt" bezeichneten Institutes war auf Vorschlag des Landes-Oekonomie-Collegiums Professor Dr. Schweitzer zu Tharand designirt und unter dem 12. Juni c. auf den Antrag des Ministers Eichhorn als Professor der Oekonomie in die philosophische Facultät der Universität Bonn berufen worden. Er hat sein Amt bereits im April 1847 angetreten und am 17. Mai die Vorlesungen eröffnet. Zur Ober-Leitung der Anstalt bestellte der Minister ein Curatorium, dessen Vorsitz der jedesmalige Curator der Universität (zuerst von Bethmann-Hollweg) innehatte. Der Minister des Innern berief in dasselbe noch den Präsidenten des landwirthschaftlichen Vereins, Freiherrn von Carnap, einen höheren Verwaltungsbeamten der Regierung zu Cöln, von Münch-Bellinghausen, als Special-Commissar des Ministeriums des Innern, und der landwirthschaftliche Verein wählte auf seiner Generalversammlung ein viertes Mitglied, seinen Generalsecretär von Noorden.

Dieses Curatorium leitete alle Verwaltungs-Angelegenheiten, einerlei, ob sie die kleine Wirthschaft oder den Unterricht betrafen. Es referirte darüber an den Minister, führte das

Cassenwesen und hielt in der Regel vierteljährlich eine Sitzung in Bonn ab. Durch seine Hand gingen alle Berichte des Direktors an den Minister, welcher nur in einzelnen dringenden Fällen unmittelbar an den Ersteren rescribirte.

Bei eingehender Prüfung der Sachlage und der Geschäftsführung erkennt man leicht die Nothwendigkeit einer Zwischen-Instanz, aus Männern bestehend, welche zum Theil eine einflussreiche Stellung zur Universität innehatten, wie der Curator, und anderntheils das Vertrauen der rheinischen Landwirthe besassen, wie der Vereins-Präsident von Carnap-Bornheim und der Generalsecretär von Noorden. Mit den hiesigen Verhältnissen genau bekannt, konnten sie die Organisation der höheren Lehranstalt wesentlich fördern und dem Direktor seinen Weg entschieden ebenen helfen. Die vollständige Constituirung des Curatoriums erfolgte indessen erst unter dem 24. Februar 1848, bis wohin der Universitäts-Curator sämmtliche Geschäfte mit grosser Hingebung zur Sache versah.

Die erste Organisation der Lehranstalt ist aus einem unter dem 11. April 1847 von den Ministern des Cultus und des Innern — Eichhorn und von Bodelschwingh — erlassenen „Plan zur Errichtung einer landwirthschaftlichen Lehranstalt in Poppelsdorf bei Bonn“ ersichtlich und ihr Zweck allgemein dahin präcisirt: „sie soll ebensowohl tüchtige Bewirthschafter grösserer und kleinerer Güter, gleichviel ob Besitzer oder Pächter oder bloss Verwalter, bilden, als auch künftigen Verwaltungsbeamten, denen in ihrer Stellung eine mehr als oberflächliche Kenntniss des landwirthschaftlichen Gewerbes nothwendig ist, zu derselben verhelfen“.

„Ein eigentlich praktischer Unterricht in dem Gewerbe und eine Unterweisung in den zu seiner Ausübung nothwendigen Handgriffen wird dagegen auf der Anstalt nicht ertheilt werden.“

„Die Vorträge umfassen einen zweijährigen Cursus in vier Semestern, welche in Anfang, Dauer und Schluss ganz mit denen der Universität Bonn zusammenfallen.“

Sämmtliche Aufzunehmende müssen sich bei der Universität in Bonn immatriculiren und bei der dortigen philosophischen Facultät inscribiren lassen, um dadurch in die vollen Rechte der Studirenden zu treten.

Die eigentlichen Landwirthe sind von dem Beibringen eines vorschriftsmässigen Zeugnisses der Reife zu den Universitätsstudien dispensirt, haben sich aber bei dem Direktor, der ihnen den Receptionsschein zu ertheilen hat, über ihre Vorbereitung, Führung etc. vorher auszuweisen. Dagegen wird gewünscht, dass sie bereits mit der Praxis des Gewerbes vertraut sind und dies nachweisen können.

Das Honorar beträgt in den einzelnen Semestern 40, 40, 30 und 20, zusammen also 130 Thlr., nebst 6 Thlr. Eintrittsgeld und gibt ein Recht zum Hören aller an der Akademie gehaltenen Vorlesungen.

„Die Akademiker erlangen durch ihre Immatriculation und Inscription das akademische Bürgerrecht und die dadurch bedingten Vorrechte der Studirenden, insbesondere den privilegirten Gerichtsstand derselben.“

„Bei der Universität Bonn immatriculirte und bei einer der verschiedenen Facultäten inscribirte Studirende können gegen entsprechendes Honorar einzelne für die Anstalt berechnete Vorträge annehmen. Wollen sie aber mehr als drei Lectionen an der Anstalt besuchen, so müssen sie sich förmlich aufnehmen lassen und das volle Honorar nebst Eintrittsgeld bezahlen.“

„Die dem Universitäts-Rektor allein zustehenden besonderen Disciplinarbefugnisse werden für die Akademiker von dem Direktor der Anstalt ausgeübt.“

„Die Angelegenheiten der Anstalt ressortiren von dem kgl. Ministerium des Innern und soweit die Interessen der Universität Bonn dadurch berührt werden, gleichzeitig von dem kgl. Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten.“

Neben dem Direktor wird ein zweiter Fachlehrer bestellt, der zugleich mit der speciellen Leitung der Wirthschaft in Poppelsdorf unter der Oberaufsicht des Direktors beauftragt ist, und den speciellen Unterricht in dem landwirthschaftlichen Rechnungswesen zu ertheilen, die praktischen Uebungen der Akademiker zu leiten und die Vorträge über einzelne landwirthschaftliche Doctrinen, zu denen dem Direktor die Zeit fehlt, nach dessen Anordnung zu übernehmen hat. Dieses Amt überträgt der Minister des Innern unter dem 22. December 1847 dem bisher mit der Gutsverwaltung beauftragten Oekonomen Hartstein definitiv, behält sich aber eventuelle Kündigung vor. Sein Verhältniss zur Anstalt wird durch eine Instruction geregelt.

Der Unterricht in den Grund- und Hilfswissenschaften wird durch Professoren und Docenten der Universität zu Bonn ertheilt, die sich geneigt fühlen, die Vorträge in ihren Wissenschaften dem Zweck der landwirthschaftlichen Lehranstalt gemäss einzurichten [1]).

In dieser Weise wurden die mathematischen Wissenschaften und Physik mit den Privatdocenten Dr. Radicke und Dr. von Feilitzsch (später tritt für Physik Professor Dr. Plücker ein), Chemie mit dem Professor Bergemann, Zoologie mit dem Professor Dr. Budge und Geologie mit dem Geheimen Ober-Bergrath Nöggerath besetzt, und die Botanik im Sommerhalbjahr 1847 dem Dr. Cl. Marquart und von da ab dem Inspektor des botanischen Gartens, Sinning, die Thierheilkunde aber dem Kreisthierarzt Peters überwiesen.

Im Jahre 1848 war einem unabweislichen Bedürfnisse Rechnung getragen und das Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten errichtet worden. An dasselbe gingen von da ab die seither im Ministerium des Innern beruhenden und von diesem neben dem Cultus-Ministerium ausgeübten, die höhere landwirthschaftliche Lehranstalt betreffenden Befugnisse über.

---

1) Der Direktor hatte abweichend hiervon den Vorschlag gemacht, mit den Vorträgen aller beschreibenden Naturwissenschaften einen besonderen Docenten zu betrauen und an die Universität zu berufen, was nicht für zulässig erachtet wurde.

Unter dem 11. Juni 1849 wird von den beiden Ressort-Ministern auf Grund der gemachten Erfahrungen „das Regulativ für die landwirthschaftliche Lehranstalt in Poppelsdorf bei Bonn" erlassen.

Als wesentliche Aenderungen erscheinen darin die Herabsetzung des Gesammthonorars von 130 auf 100 Thlr., und hinsichtlich der Disciplinar-Angelegenheit wird bestimmt:

„Der Direktor der Anstalt hat in Beziehung auf die Disciplin über die Akademiker alle Rechte und Pflichten, welche einem Dekan in Betreff der Studirenden seiner Facultät beigelegt sind. Er hat daher das Recht des Zutritts zu allen einen Akademiker betreffenden Verhandlungen, die entweder vor dem Richter oder im versammelten Senat geführt werden und ist ihm zu solchen Verhandlungen jedesmal eine Einladung unter Bezeichnung des Gegenstandes zuzustellen."

„Der Ausschluss von der Lehranstalt kann im Falle entschiedenen Unfleisses und nach vergeblich versuchten Ermahnungen des Unfleissigen auch von dem Direktor der Anstalt allein verfügt werden."

Nach dem Ausscheiden von Bethmann-Hollweg's aus dem Universitäts-Curatorium am 1. August 1848 wird der Vorsitz im Curatorium der Lehranstalt einstweilen dem Freiherrn von Carnap überwiesen und für die Universität treten der zeitige Rektor und Universitätsrichter ein; indessen wird schon unter dem 5. Oktober 1848 der Vorsitz an den damaligen Rektor van Calker übertragen.

Der Direktor hatte unterdessen den Anfang gemacht, die Demonstrationsmittel der Anstalt, wohin vor allem die Einrichtung des Poppelsdorfer Universitätsgutes gehörte, angemessen zu verbessern [1]).

Die verwahrlosten Gebäude waren reparirt oder neugebaut, ein Geräteschuppen mit Speicher errichtet, der Hof planirt und gepflastert, eine rationell angelegte Miststätte hergerichtet und das Wirthschaftsinventarium neu hergestellt worden. Ein neues Wirthschaftssystem war eingeleitet und die Stallung mit Glanthaler und Holländer Kühen bevölkert [2]), so dass seit 1. Juli 1848 die Wirthschaft als in vollem gedeihlichen Fortgang begriffen bezeichnet werden konnte.

Ein ökonomisch-botanischer Garten und ein Versuchsfeld waren begründet und darauf verschiedene Düngungsversuche eingeleitet worden.

---

1) Vergl. die der Generalversammlung des landwirthschaftlichen Hauptvereins für Rheinpreussen zu Bonn in 1849 von A. G. Schweitzer und E. Hartstein vorgelegte Broschüre: „Ein paar Worte über das der Universität Bonn gehörige Landgut zu Poppelsdorf, seine Bestimmung und seine Bewirthschaftung."

2) Schon in der Curatorialsitzung vom 30. Mai 1848 hatte von Carnap in richtiger Erkenntniss der Aufgabe der Wirthschaft darauf angetragen, dass nicht blos die bekannteren Viehrassen, sondern auch ausländische und speciell die Durham-Rasse aufgestellt werden möge, war aber mit seiner Ansicht nicht durchgedrungen.

Die Zahl der Studirenden war in allmähligem Wachsen begriffen[1]), die einzelnen Lehrfächer vermehrt[2]) und es bildete sich so allmählig eine feste Grundlage, auf welcher die Lehranstalt, unter der thätigen Obsorge des Ministers und seines die Anstalt in jedem Jahre besuchenden — des noch jetzt für dieselbe unausgesetzt mit Hingebung wirksamen Commissars, Geheimen Ober-Regierungsrathes Heyder — in angemessener Weise entwickelt werden konnte.

Leider wurde dies durch die zunehmende Kränklichkeit des Direktors und dessen am 1. Mai 1851 erfolgende Pensionirung in unliebsamer Weise vorübergehend unterbrochen und hinausgeschoben. Die interimistische Direktion wird dem Geheimen Justizrathe Professor Dr. Bluhme und die Vertretung der sämmtlichen landwirthschaftlichen Vorlesungen dem Administrator Dr. Hartstein, der seither nur Buchführung, landwirthschaftliche Technologie, Geräthekunde und Güterabschätzungslehre behandelt hatte, für das Sommersemester 1851 übertragen.

Der beengte Lehrsaal, welcher in dem Wirthschafts-Gebäude provisorisch eingerichtet war und die für die fortdauernd wachsenden Sammlungen benutzten Zimmer konnten ferner den erweiterten Bedürfnissen nicht mehr genügen und der Ressort-Minister ordnete daher einen stattlichen Neubau an, der von dem Dombaumeister Zwirner entworfen und im Jahre 1850 begonnen, im folgenden Jahre beendigt und bezogen wurde.

Die Vorträge über Forstwissenschaft waren dem kgl. Oberförster Schirmer zu Brühl überwiesen, bis im Sommer 1851 der nassauische Forstaccessist Dr. Vonhausen als Lehrer dieses Faches eintrat und später auch die Vorlesungen über Jagd- und Fischerei-Wesen, Klimatologie und ein Repetitorium in den Naturwissenschaften übernahm.

An Stelle des verstorbenen Kreisthierarztes Peters trat mit dem Sommersemester 1851 sein Nachfolger im Amte, Schell, ein, der in 1857 zum Departements-Thierarzt ernannt wird.

Unter dem 6. Februar 1851 wird ein Regulativ für die bei der Lehranstalt einzurichtenden (freiwilligen) Abgangsprüfungen von den beiden Ressort-Ministern erlassen.

Am 20. September 1851 übernimmt der kgl. Landes-Oekonomierath Weyhe — vormals Domainen-Pächter in der Provinz Sachsen — die Direktion der Lehranstalt und die Vorlesungen über Betriebslehre, Viehzucht und landwirthschaftliche Technologie.

In 1852 werden Vorlesungen über Encyclopädie der Cameral- und landwirthschaftlichen Wissenschaften (Professor Kaufmann) und über Wein-, Obst- und Gartenbau (Garteninspektor Sinning), ferner in 1853 über Landwirthschaftsrecht (Privatdocent Dr. Anschütz), National-Oekonomie (Professor Kaufmann) und landwirthschaftliche Baukunde (Baumeister Maertens) in den Lehrplan aufgenommen.

---

1) Vergl. das beigedruckte Verzeichniss derselben.

2) In dem Sommersemester 1849 und dem Wintersemester 1849—50 hat auch Referent eine Vorlesung über Wiesenbau und ein Repetitorium über Naturwissenschaften mit Genehmigung des Ministeriums für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten abgehalten.

Die Verwaltung der Casse des landwirthschaftlichen Institutes war bis zum 1. März 1853 dem Beamten der Universität, Hofrath Spitz, übertragen, bis zu gedachtem Termin der Bürgermeister Dümpelmann zu Gummersbach als Rechnungsführer und Secretär angestellt wurde, der seitdem bis auf die Gegenwart diesem Posten in erprobter Umsicht und Treue vorsteht.

Vom Sommersemester 1854 an wurden neben der Baukunde auch die mathematischen Disciplinen dem Baumeister Maertens übertragen.

Bis zum Frühjahr 1856 waren nur die an der Universität nicht vertretenen Lehrfächer, Forstwirthschaft, Thierheilkunde und Baukunde mit besonders berufenen Docenten besetzt worden. Man konnte sich aber von da ab unmöglich mehr der Erwägung entziehen, dass die Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie sich als „Agricultur-Chemie" in einer Weise entwickelt habe, dass der seitherige von dem betreffenden Docenten der reinen und analytischen Chemie ertheilte Unterricht nicht allein genügen könne und dass ein besonderer Lehrer dafür und für Physik berufen werden müsse.

Die Wahl fiel auf den früher an der Academie Möglin beschäftigten Dr. Eichhorn, damals Lehrer der Naturwissenschaften an der Provinzialgewerbeschule zu Coblenz, der am 25. März 1856 an die Lehranstalt berufen wurde und die Vorträge über Physik, Chemie und Technologie und die Leitung der praktischen chemischen Arbeiten, für welche ein Laboratorium an der Anstalt eingerichtet wurde, übernahm.

Fast gleichzeitig wechselte das Direktorium der Anstalt, indem Landes-Oekonomierath Weyhe seinem Wunsch gemässe in den Pensionsstand trat und der unter dem 9. Mai 1849 zum etatmässigen Administrator und zweiten Fachlehrer und am 20. April 1854 zum Professor ernannte Dr. Hartstein die Direktion übernahm. Der Oberpräsident von Kleist-Retzow vollzog am 1. April 1856 dessen Einführung in das neue Amt.

Die Administration des akademischen Gutes wurde dem Lehrer der Landwirthschaft an der Ackerbauschule zu Badersleben, Eisbein, (12. März 1856) übertragen und am 1. April desselben Jahres der Lehrer der Baukunde an der Gewerbeschule zu Coblenz, Schubert, in gleicher Eigenschaft und für die mathematischen Fächer an die Akademie berufen.

Im Laufe der Zeit waren durch specielle Verfügungen des Ressort-Ministers manche Bestimmungen des Regulativs der Anstalt vom 11. Juni 1849 theils vervollständigt, theils abgeändert worden.

Dies veranlasste den Direktor Hartstein dem Curatorium im Wintersemester 1856 eine neue Redaktion des Regulativs für die höhere landwirthschaftliche Lehranstalt vorzulegen, welche unter dem 14. April 1857 von den betreffenden Ministerien festgesetzt wurde. Die wesentlichen Aenderungen und Zusätze sind folgende:

„Von den Aufzunehmenden wird der Nachweis eines bestimmten Grades schulwissenschaftlicher Bildung nicht verlangt. Wohl aber werden bei dem Unterricht auf der Akademie mindestens die Kenntnisse der Secundaner eines preussischen Gymnasiums oder der Primaner einer höheren Bürgerschule oder Realschule vorausgesetzt. Diejenigen, welche dieses Maass

von Kenntnissen nicht besitzen, dürfen deshalb eine besondere Berücksichtigung ihrer mangelhaften Vorbildung bei den Vorträgen der Lehrer nicht erwarten.“

„Diejenigen, welche das 30. Lebensjahr überschritten haben, sind von der Immatrikulation an der Universität befreit, indessen wirkliche Mitglieder der Akademie.“

„Mit besonderer Bewilligung des Ministeriums für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten kann der Besuch der Akademie Einzelnen, welche die Bildungsmittel derselben nur für kurze Zeit und besondere Zwecke benutzen wollen, die aber ihrer persönlichen Verhältnisse wegen von der Verpflichtung, sich als Akademiker aufnehmen zu lassen, dispensirt zu werden wünschen, gestattet werden. Diese erscheinen als Hospitanten und haben das Honorar für die von ihnen anzunehmenden einzelnen Vorlesungen nach der Festsetzung des Direktors zu entrichten.“

Bezüglich der Honorarzahlung wird gestattet, „dass diejenigen neu eintretenden Akademiker, welche bereits ein oder mehrere Semester an einer der anderen höheren landwirthschaftlichen Akademieen des Staates studirt haben, das Honorar nach demjenigen Betrage entrichten, welcher für dasjenige Semester des zweijährigen Studien-Cursus festgesetzt ist, welches sie unter Anrechnung der an den anderen Akademieen zugebrachten Zeit antreten. Dagegen haben solche Akademiker stets das volle Eintrittsgeld zu entrichten.“ —

„Zu den praktisch-chemischen Uebungen können nur diejenigen zugelassen werden, welche schon früher, entweder an der Anstalt selbst oder anderweitig unorganische Chemie gehört haben. Jeder Theilnehmer hat zu den Ausgaben für Gläser, Reagentien etc. halbjährlich einen Beitrag von 2 Thlr. (der später auf 5 Thlr. erhöht wurde) zu entrichten.“

„Die bei der Universität nicht immatriculirten Akademiker und Hospitanten sind allein der Disciplinar-Gewalt des Direktors unterworfen“.

Bezüglich der Zusammensetzung des Curatoriums wird allgemein bestimmt:

„Die Akademie wird zunächst von einem dazu bestellten Curatorium beaufsichtigt, dessen Mitglieder von den vorgesetzten Ministerien ernannt werden. Das Curatorium wird das Beste der Akademie zu wahren und insbesondere ihr Verhältniss zur Rheinischen Universität günstig zu gestalten suchen.“

Die seit 1848 interimistisch getroffene Einrichtung, dass der jedesmalige Rektor den Vorsitz im Curatorium der Lehranstalt führe und die Schwierigkeiten, die aus dem alljährlichen Wechsel des Rektorats selbstverständlich erfolgen mussten[1]), veranlassten die Ressort-Minister unter dem 2. Oktober 1855, den Geh. Justizrath Professor Dr. Bluhme mit dem ständigen Vorsitz zu betrauen und dem Universitätsrichter selbständig (und nicht als Mitvertreter des Universitäts-Curators) Sitz und Stimme im Curatorium der Lehranstalt zu übertragen[2]).

---

1) Von 1848—55 hatten den Vorsitz inne: die Professoren van Calker, Loebell, Bluhme, Argelander, Bauerband, Hilgers, Sell und Wutzer und als Stellvertreter des Curators die Universitäts-Richter von Salomon, Bauerband und Willdenow.

An Stelle des Ministerial-Commissars im Curatorium der Akademie, von Münch-Bellinghausen, war am 17. August 1853 der Ober-Regierungsrath Birk von der Regierung in Cöln getreten.

2) Am 16. Januar 1855 starb ein warmer Freund der Akademie, Hauptmann a. D. von Noorden,

Unter dem 1. April 1856 geht der Vorsitz im Curatorium an den Oberpräsidenten der Rheinprovinz, von Kleist-Retzow, über. Gleichzeitig erhält der Direktor, der bisher nur eine berathende Stellung zum Curatorium hatte, in demselben Sitz und Stimme. Das Curatorium bestand in dieser Zusammensetzung bis zum November 1858, wo es nach dem Ausscheiden des Vorsitzenden aufgelöst und der unmittelbare Verkehr des Direktors mit dem Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten hergestellt wurde. Es darf hier nicht unerwähnt bleiben, dass die Bureau- und Rechnungsgeschäfte des Curatoriums während seines Bestehens mit musterhafter Ordnung und Vollständigkeit von dem Beamten der Universität, dem Rechnungsrath Thiel, geführt worden waren, der sich nach dieser Seite grosse Verdienste um die Lehranstalt erworben hat.

Unter dem 24. Mai 1856 legt der Direktor dem Curatorium einen gegen früher namentlich mit Rücksicht auf die Naturwissenschaften wesentlich erweiterten Lehrplan, dessen zahlreiche Vorlesungen auf vier Semester vertheilt erscheinen, vor, der berathen und festgestellt unter dem 6. September 1856 die ministerielle Genehmigung erhielt.

Im Oktober 1856 verlor die Akademie einen bewährten Lehrer der Zoologie in dem nach Greifswalde berufenen Professor Dr. Budge.

An dessen Stelle und zum Vortrage der gesammten beschreibenden Naturwissenschaften an der Akademie wird für das Sommersemester 1857 Dr. Lachmann in Berlin berufen, wodurch die seither von dem Geheimen Ober-Bergrathe Nöggerath über Mineralogie und Geologie gehaltenen und die botanischen Vorträge des Garteninspektors Sinning in Wegfall kommen, dem indessen die Fächer des Wein-, Obst- und Gartenbaues verbleiben.

Nach dem Ausscheiden des Administrators und zweiten Fachlehrers Eisbein, welcher in die Dienste der Rheinischen Aktiengesellschaft für Zuckerfabrikation tritt und die Gutsinspektion Höningen übernimmt, wird zu Anfang des Sommersemesters 1857 der Lehrer Wentz von Proskau nach Poppelsdorf versetzt.

Infolge der Berufung des ordentl. Professors Dr. Anschütz an die Universität Greifswalde mit Wintersemester 1859 werden die Vorlesungen über Landwirthschaftsrecht dem Privatdocenten der Universität und Justitiar am Rheinischen Oberbergamt zu Bonn Dr. Achenbach übertragen.

Durch Allerhöchsten Erlass vom 21. Oktober 1859 werden die Lehrstellen an der Akademie für Physik und Chemie, für beschreibende Naturwissenschaften und für Baukunde zu etatmässigen Dienststellen creirt und deren zeitige Inhaber definitiv bestätigt.

Leider erfolgte schon im Sommer 1860 der Tod des im Lehramt der beschreibenden Naturwissenschaften so tüchtigen Dr. Lachmann.

---

welcher deren Curatorium seit der Begründung der Anstalt angehört und sich als Mitglied desselben wie als Generalsecretär des rheinpreuss. landwirthschaftlichen Vereins wesentliche Verdienste um die Entwicklung und das Aufblühen der Anstalt erworben hatte. An seine Stelle wurde Freiherr von Müller auf Burg Metternich von dem landwirthschaftlichen Verein erwählt und unter dem 15. November 1855 ministeriell bestätigt.

Der an diese Stelle provisorisch berufene Grönland aus Paris wurde bereits im Frühjahr 1861 durch den Versuchs-Dirigenten Dr. Sachs aus Tharand definitiv ersetzt, und diesem am 2. December 1862 der Titel Professor verliehen.

Mit Beginn des Jahres 1861 wird der Lehranstalt von dem Ressortminister der Titel „Landwirthschaftliche Akademie“ beigelegt.

Im August 1862 erhält der am 8. November 1859 zum Professor ernannte Dr. Eichhorn einen Ruf an das reorganisirte landwirthschaftliche Institut in Berlin. Dessen Vorlesungen werden interimistisch dem Versuchschemiker Dr. Töpler bis zu Ostern 1864 übertragen, wo derselbe einem Rufe an das Polytechnikum nach Riga folgt.

Zu gleicher Zeit wird der Lehrer an der Gewerbeschule zu Cöln, Dr. M. Freytag, als Docent der Chemie, Physik und Technologie mit dem Prädikate „Professor“ berufen.

Der Administrator Wentz wird am 1. April 1863 zur Direktion der landwirthschaftlichen Lehranstalt Weihenstephan berufen und durch den Lehrer der Landwirthschaft an der Ackerbauschule zu St. Nicolas, Dr. Krämer, ersetzt, der aber schon am 1. April 1865 einem Ruf an das Polytechnikum nach Darmstadt Folge leistet. In seine Stelle tritt Dr. Freytag von Braunschweig ein.

Das seit 1857 befolgte Princip, die Akademie bezüglich ihrer Lehrkräfte für Naturkunde unabhängiger von der Universität zu stellen und einem und demselben akademischen Lehrer mehrere verschiedenartige Fächer zu übertragen, konnte unmöglich auf die Dauer in dem gewünschten Masse und umsoweniger befriedigen, als gerade die Naturwissenschaften durch stete Forschung fortwährend ungewöhnlich vertieft und erweitert werden, und es dadurch dem Einzelnen immer unmöglicher gemacht wird, auf der Höhe der Wissenschaft zu bleiben.

Ist daher hierin eine weitgehende Theilung der Arbeit bei den Docenten an der Universität dringend angezeigt, so muss sie auch für die betreffenden Lehrer an der Akademie erfolgen, weil diese ihren Wissenszweig voll beherrschen müssen, wenn sie mit sicherer Hand eine für den Landwirth richtig bemessene Auswahl treffen und ihren Vortrag in applicater Weise gestalten wollen, was bei gleichzeitiger Uebertragung mehrerer Fächer an einen und denselben Docenten auf die Dauer unmöglich durchführbar wird.

Dessen bewusst und bei dem fortdauernden Wechsel der Lehrer, beantragte der Direktor bei dem Minister von Selchow Excellenz am 5. März 1865 die Trennung der chemischen, physikalischen, mineralogischen und zoologischen Lehrfächer, und brachte als Docenten für Physik den Gewerbeschuldirektor zu Aachen, Dr. Wüllner, für Mineralogie und Geologie den Privatdocenten Dr. Andrae und für Zoologie Professor Dr. Troschel von der Universität Bonn in Vorschlag.

Diese neue, zweckmässige Anordnung erhielt schon am 30. März 1865 die ministerielle Genehmigung und trat bereits im Wintersemester 1865—66, nachdem Dr. Wüllner sich an der Universität Bonn als Privatdocent habilitirt hatte, in Kraft.

Ingleichen wird gestattet, dass die von dem Universitäts-Professor Medicinalrath Dr.

Mohr, für das Sommersemester 1866 in Aussicht gestellten Vorlesungen über Agriculturchemie in den Lehrplan der Akademie aufgenommen werden.

Für dasselbe Semester tritt als Docent für das Landwirthschaftsrecht an Stelle des Oberbergrath Achenbach der Privatdocent Dr. Schröder, und nach dessen Ernennung zum ordentlichen Professor an der Universität im Sommersemester 1870 der Privatdocent, Oberbergrath Dr. Klostermann ein.

Mit dem Wintersemester 1866—67 folgte Dr. Vonhausen einem Rufe als Professor und Direktor der forstwissenschaftlichen Schule an dem Polytechnikum zu Carlsruhe und wurde durch den Oberförster-Candidaten Borggreve zu Coschentin interimistisch ersetzt.

Die im Jahre 1851 für die freiwilligen Abgangs-Prüfungen erlassene Instruction wird 1863 revidirt, 1867 dahin erweitert, dass bei der Zulassung zu derselben die an den landwirthschaftlichen Instituten zu Berlin, Halle, Hohenheim und Tharand zugebrachte Zeit als dem Studium auf der hiesigen Akademie gleich erachtet und angerechnet wird.

Im Frühjahr 1867 folgt Professor Dr. Sachs einem Rufe an die Universität Freiburg und Professor Dr. Körnicke von der unterdessen aufgehobenen Akademie Waldau tritt an seine Stelle.

Dagegen lehnt Dr. Wüllner einen nach Hohenheim erhaltenen Ruf ab, nachdem er zum ausserordentlichen Professor an der Universität Bonn ernannt worden war.

Die Vorlesungen des Professor Kaufmann über National-Oekonomie fallen durch dessen Erkrankung im Wintersemester 1866—67 aus, werden aber im Sommer 1867 von Professor Schaarschmidt interimistisch aufgenommen.

Das betreffende Fach wird vom Wintersemester 1867—68 ab an Professor Dr. Held, nach dessen Habilitation an der Universität, übertragen.

Im Frühjahr 1868 wird der Professor der Chemie Dr. Ritthausen von der aufgelösten Akademie Waldau nach Poppelsdorf versetzt und demselben neben der Leitung der neu eingerichteten agriculturchemischen Versuchsstation der Vortrag der Agriculturchemie übergeben.

Die Abhaltung eines theoretischen und praktischen Cursus über Bienenzucht wird zu derselben Zeit von Dr. Pollmann in Bonn übernommen.

An Stelle des zum Docenten an der neuerrichteten Forstakademie Münden ernannten Oberförster-Candidaten Borggreve tritt mit dem Sommersemester 1868 der Oberförster-Candidat Wissmann zu Bovenden.

Nachdem indessen Oberförster Herf an die Oberförsterei Bonn versetzt ist, übernimmt dieser die forstwissenschaftlichen Vorlesungen an der Akademie, und die Verwaltung der Bibliothek, welche seither stets den Docenten des Forstfaches obgelegen hatte, wird von dem zweiten Bibliothekar an der Universität Bonn, Professor Dr. Schaarschmidt, vom 1. Oktober 1869 ab übernommen.

Im Wintersemester 1868—69 liest, auf den Antrag des Direktors, Professor Dr. Hanstein für die Akademie ein besonderes Collegium über die Lebensbedingungen der Pflanzen.

Die Berufung des Professor Dr. Wüllner an das neuerrichtete Polytechnikum zu Aachen veranlasst vom 1. Oktober 1869 ab dessen Ersatz als Docent der physikalischen Fächer

durch Dr. Herwig; aber schon am 1. April 1870 wurde der Privatdocent Dr. Budde an diese Stelle berufen.

Am 14. December 1869 betrauerte die Akademie den Tod ihres verdienten Direktors, des Geheimen Regierungsrathes Dr. Hartstein, welcher derselben seit ihrer Begründung, also volle 22 Jahre als Docent angehört und die Anstalt 14½ Jahre geleitet hatte.

Interimistisch übernahm der älteste Lehrer, Professor Dr. M. Freytag, die Direktion, bis zum Sommersemester 1870 Regierungsrath Zimmermann zur Leitung der Verwaltung (ohne Lehramt) berufen wurde. Für die Unterrichts-Angelegenheiten wurde ihm eine wissenschaftliche Commission in den Professoren Freytag und Körnicke beigegeben. Aber schon am 18. Juli endigte seine verwaltende Wirksamkeit durch Berufung zu den Fahnen, und es trat bis zum Frühjahr 1871 Professor Freytag an seine Stelle.

Am 1. April 1871 wurde der seitherige Lehrer der Landwirthschaft an dem Institute zu Wiesbaden, Professor Dr. Dünkelberg, zum commissarischen Dirigenten und am 8. April 1872 definitiv zum Direktor der Anstalt ernannt.

So lange die Stelle des ersten Fachlehrers unbesetzt war, wurden dessen Lehrfächer von dem Administrator Dr. Freytag und dem Versuchsfeld-Dirigenten Dr. Schumacher versehen, bis im Sommersemester 1870 Dr. C. Oehmichen aus Dresden einen Theil dieser Vorlesungen übernahm und nach dem freiwilligen Austritt von Dr. Schumacher im Herbst 1870 auch in dessen Funktion bei dem Versuchsfeld eintrat.

Der Administrator Dr. Freytag, der seit dem 1. Januar 1868 definitiv als solcher ernannt war, geht mit dem 1. April 1871 als ausserordentlicher Professor an das landwirthschaftliche Institut der Universität Halle und der Dirigent des Versuchsfeldes an der Akademie Proskau, Dr. Werner, ersetzt denselben.

Bei der grossen Wichtigkeit, welche der Maschinen-Betrieb für die praktische Landwirthschaft in stets erweitertem Masse gewinnt, musste für diesen Zweig ein Lehrer beschafft werden, welcher mit dem heutigen Stande des Baues und der Behandlung gerade der landwirthschaftlichen Maschinen vollkommen vertraut ist. Es wurde daher der Maschinen-Ingenieur Dr. Wüst von Berg bei Stuttgart berufen und trat am 1. April 1872 ein.

Die dem Professor Dr. Freytag für die Leitung der praktischen Arbeiten im Laboratorium beigegebenen Assistenten sind der Reihenfolge nach: Freiherr von Hutten vom Herbst 1867 bis Ostern 1869; Dr. Pott von da ab bis Juli 1870; Dr. Sintenis bis zu Ostern 1872 und Aug. Henniges, der noch jetzt diese Stelle inne hat.

Es erübrigt zum Schluss noch einiger angehenden Docenten zu gedenken, welche mit Genehmigung des Ministers behufs Vorbereitung zum akademischen Lehramt Probevorlesungen während einzelner Semester an der Akademie abgehalten haben. So Adolph Stengel, in 1856, dermalen Professor der Landwirthschaft an dem Polytechnikum zu Carlsruhe; Dr. Maron im Winter 1859—60; Dr. Fühling, Berlin, in 1859 und Dr. Au, in den Jahren 1867 und 1868; Dr. Pitsch in den Jahren 1868—69 und Dr. Dittmar, der im Sommer 1872 Meteorologie vorträgt.

Unter den besondern Einrichtungen, welche im Laufe der Zeit durch ministerielle Fürsorge an der Akademie getroffen worden sind und derselben zur Zierde gereichen, sind nachstehend noch die folgenden im Zusammenhange zu nennen.

Das neue Laboratorium.

Die von Jahr zu Jahr steigende Bedeutung der Naturwissenschaften für die wissenschaftliche und praktische Entwicklung der Landwirthschaft machte es nothwendig, immer erweiterte Sammlungen und Laboratorien, namentlich für Chemie und Physik einzurichten.

Es war daher das unausgesetzte Bestreben des Direktors Hartstein, wie seiner Vorgänger, diesen Bedürfnissen Rechnung zu tragen, und er fand bei dem Ressort-Minister von Selchow Excellenz das bereitwilligste Entgegenkommen, die hierzu erforderlichen, nicht unbedeutenden Mittel flüssig zu machen.

Der erste Erlass in dieser Angelegenheit datirt vom 25. Mai 1863; es bedurfte indessen umfangreicher Vorarbeiten, bis das neue Laboratorium entstand, in welchem entsprechende Räume für qualitative und quantitative chemische Analyse, für Physik und Physiologie hergerichtet und mit allen erforderlichen Sammlungen und Apparaten ausgestattet waren, um im Herbst 1867 in Benutzung genommen zu werden[1]).

Die landwirthschaftliche Versuchs-Station.

Die Einrichtung einer solchen und deren Verbindung mit dem chemischen Laboratorium der Akademie wurde in 1856 von dem Direktor Hartstein angeregt und unter dem 15. August von dem Ressort-Minister dahin genehmigt, dass zu dem gedachten Zwecke dem Professor Eichhorn in dem Chemiker Dr. Sopp und nach diesem seit Oktober 1859 in Dr. Töpler Assistenten beigegeben wurden.

In den mit Rescript vom 14. April 1857 genehmigten Bestimmungen wird der Zweck der Station dahin angegeben, „dass sie die Lösungen derjenigen wissenschaftlichen und praktischen Fragen anzustreben habe, welche sich für die Beantwortung durch das Experiment eignen". — An diesen Lösungen haben sich zu betheiligen: der Gutsadministrator (für das Versuchsfeld), die Lehrer für die naturwissenschaftlichen Fächer, der Agriculturchemiker und der Lehrer der Thierheilkunde.

Diese Bestimmungen werden unter dem 14. November 1861 dahin erweitert, dass der ökonomisch-botanische Garten neu eingerichtet und unter die Direktion des Professors Sachs gestellt wird.

---

1) Vergleiche bezüglich dieser und aller anderen Details, namentlich der Lehrhilfsmittel, die Schrift des Direktors Hartstein: »Zur fünfzigjährigen Jubelfeier der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn. Festschrift der Akademie Poppelsdorf. Bonn 1868.«

Unter dem 1. April 1864 tritt an die Stelle des Dr. Töpler, als Versuchschemiker und Assistent des Professors der Chemie, Hugo Risse, welcher auch die Vorlesungen über Mineralogie und Geognosie und ein naturwissenschaftliches Repetitorium abhält, aber schon am 1. April 1865 austritt und durch J. Kleinen aus Salzmünde ersetzt wird.

Am 13. April 1867 verfügt der Minister die Ausarbeitung eines Einrichtungsplanes und eines Etats für das Versuchswesen, um demselben eine festere Gestaltung zu geben.

Am 6. December 1867 zeigt der Ressort-Minister an, dass dem Professor Dr. Ritthausen zu Waldau die Stelle des Vorstandes der chemischen Abtheilung der Versuchsstation übertragen worden sei. Die in Waldau befindlichen Apparate werden nach Poppelsdorf im Jahre 1868 übertragen, und für die Station in Dr. Kreusler zu Braunschweig ein Assistent bestellt. Nach dessen Abgang an die landwirthschaftliche Schule zu Hildesheim treten im Juli 1870 Dr. Pott und im März 1871 Dr. Dittmar als die noch gegenwärtigen Assistenten ein.

In dem Masse, als die Anstalt sich ausgedehnter entwickelt, wird auch die Bestellung einer geeigneten Persönlichkeit für Einleitung und Ueberwachung der comparativen Feldversuche immer nothwendiger.

Zu dieser Stelle wird der Privatdocent an der Universität, Dr. Thiel, der bereits seit 1866—67 Vorlesungen über landwirthschaftliche Literatur, Thierproduktion und Handelsgewächsbau an der Akademie gehalten hat, berufen.

Dr. Thiel war es auch, der zuerst die Errichtung eines landwirthschaftlichen Seminars anregte und dessen Abhaltung im Sommersemester 1869 begann. Es ist seitdem ständig in den Lehrplan aufgenommen worden.

Um die Thierphysiologie noch ausgiebiger, als sie in den Vorlesungen über Thierheilkunde schon behandelt wird, vortragen zu lassen, wurden dem Privatdocent Dr. Preyer in 1868—69 dahin einschlagende Collegien, wie z. B. über die Darwin'sche Theorie, überwiesen, die indessen durch seine Berufung als ausserordentlicher Professor an die Universität Jena nicht zur Ausführung kamen.

Am 1. September 1869 geht Dr. Thiel als Professor der Landwirthschaft an das Polytechnikum nach Darmstadt und Dr. Wilh. Schumacher tritt an seine Stelle, gibt indessen schon mit Oktober 1870 freiwillig seine Stelle auf. Von da fungirt Dr. Oehmichen von Dresden als Dirigent des Versuchsfeldes.

Es war der neuesten Zeit vorbehalten, den thierphysiologischen Untersuchungen eine grössere Berücksichtigung zu schenken. Am 29. April 1872 bestimmt der Minister von Selchow Excellenz, dass der Geheime Medicinalrath Dr. Pflüger von der Universität Bonn zu diesen Untersuchungen und besonderen Vorlesungen über Thierphysiologie herangezogen werden möge, was derselbe übernimmt. Die hierzu erforderlichen localen Einrichtungen sind in Berathung gezogen und es ist dadurch der Akademie Gelegenheit geboten, sich dieser wichtigen Branche eingehender als seither zu widmen.

Der ökonomisch-botanische Garten

war bereits seit Ende der 40er Jahre in seinen Anfängen begründet und zuerst von verschiedenen Administratoren des akademischen Gutes, später von den Docenten Dr. Lachmann und Dr. Sachs geleitet worden.

Nach dem Eintritt des Professor Körnicke und seit 1868 hat der Garten unter der Leitung des Genannten eine grössere Ausdehnung und eine wesentliche Bereicherung erfahren. Die Ernte-Ergebnisse bilden, so weit sie nicht direct für den Unterricht verwerthet werden, eine ausgedehnte systematisch geordnete Sammlung von Sämereien in nahehin 2000 Nummern, und kommen demnächst in den der Botanik und Pflanzenphysiologie gewidmeten ausgedehnten Räumen des neuen Laboratoriums zur Aufstellung, wie es denn auch in der Absicht liegt, solche auf der Weltausstellung zu Wien einem grösseren Publikum vor Augen zu führen.

Die königliche Domaine Annaberg.

Schon bei den Verhandlungen über die Neubegründung der Lehranstalt hatte der Vorstand des Rheinpreussischen landwirthschaftlichen Vereins dringend gewünscht, dass damit ein grösseres Demonstrationsgut verbunden und durch die Rodung einer Waldfläche von 1000 Morgen im königl. Kottenforste hergestellt werde. Man war davon nur ungern, weil hierzu augenblicklich die erforderlichen Mittel fehlten, mit dem Wunsche abgestanden, dass dieser Vorschlag später realisirt werden möge.

Es trug also der Direktor Hartstein nur diesem früher geäusserten Wunsche des landwirthschaftlichen Vereins Rechnung, als er am 9. Oktober 1859 dem Minister Grafen von Pückler einen dahin gehenden Vorschlag machte, welcher unter dem 9. November 1859 principielle Billigung fand.

Ein ausführliches Promemoria über den Ankauf des 300 Morgen grossen Gutes Annaberg und die Anrodung von 1000 Morgen fiskalischen Waldes wurde am 15. December 1859 überreicht, schon am 25. Januar 1860 erfolgte die ministerielle Genehmigung zum Ankauf von Annaberg und am 22. Februar wurde das Gut in die Verwaltung der Akademie übernommen.

Unter dem 6. December 1860 genehmigt der Finanz-Minister von Patow die einstweilige Ausstockung von 270 Morgen fiskalischen Waldes zum Pachtpreis von 2 Thlrn. mit zwei Freijahren; zu diesen sind im Verlauf der Zeit noch etwa 200 Morgen hinzugekommen, so dass die dem Ackerbau gegenwärtig gewidmete Fläche rund 600 Morgen (153 Hect.) und die in Wald, Gartenland, Hofraum und Wegen liegende Fläche noch 200 Morgen, der ganze Complex also rund 800 Morgen (204 Hect.) beträgt. Die letzte Rodung wird erst im Verlaufe dieses Jahres erfolgen.

Der rohe theilweise nasse Waldboden bot der Cultur bedeutende Schwierigkeiten, welche wesentlich nur durch Drainage und Durchdüngung mit den aus der Stadt Bonn bezogenen Abfallstoffen behoben werden konnten.

Dass hierbei neben einer entsprechenden Capitalverwendung auch die Zeit als ein wichtiger Faktor der Urbarmachung in die Erscheinung treten musste, lag in der Natur der Sache.

Es ist aber unzweifelhaft, dass gerade hierdurch den Studirenden der verschiedenen Semester ein sehr instructives Lehrmittel geboten und damit einer der wichtigsten Endzwecke, welche bei dem Unternehmen von Anfang an ins Auge gefasst wurde, in vollem Masse erreicht werden konnte.

Gegenwärtig (seit November 1871) ist durch die auf dem Gute zur Anwendung gekommene Dampfcultur mit zwei Fowler'schen Strassen-Locomotiven und die dadurch ermöglichte Verbesserung der Untergrundverhältnisse und der Drainage durch Tief-Cultur, neben der Verwendung der neuesten landwirthschaftlichen Geräthe und Maschinen bei Bestellung und Ernte der Gewächse umfassende Gelegenheit zu lehrreichen Anschauungen geboten, wie sie keine andere landwirthschaftliche Lehranstalt Europas zu gewähren in der Lage ist. Die Akademie ist dafür dem Ressortminister von Selchow Excellenz zu ganz besonderem Dank verpflichtet.

Die Ackerbauschule zu Annaberg.

Die Domaine Annaberg ist nicht nur darauf beschränkt, ein Instructionsmittel für die Akademiker zu sein, sondern sie hat auch eine ausgezeichnete Gelegenheit für die Errichtung einer Ackerbauschule dargeboten, die sich der Direktor Hartstein nicht entgehen liess.

Mit Bericht vom 11. Januar 1861 legte er dem Minister Grafen von Pückler ein Promemoria nebst Statuten zur Creirung einer für die kleineren Wirthe der Rheinprovinz bemessenen praktischen Ackerbauschule vor.

Schon am 1. Februar 1861 erhält dieser Plan die ministerielle Genehmigung. Die Zahl der Zöglinge war zuerst auf nur sechs bestimmt, die Anmeldungen waren aber so zahlreich, dass eine Erhöhung auf acht Freistellen verfügt und die Schule bereits am 1. April 1861 eröffnet werden konnte. Schon im zweiten Schuljahr wird die Zahl der Freistellen durch den Minister von Itzenplitz auf zwölf erhöht, und sind bis zur Gegenwart 105 Schüler ausgebildet worden.

In dem für den theoretischen Unterricht vorgesehenen Winterhalbjahr erhalten die Schüler an Nachmittagen von dem Wirthschaftsinspektor und Lehrern der Akademie Unterricht in Landwirthschaft, Naturkunde und Thierheilkunde und legen am Ende des Schuljahres durch ein öffentliches Examen Proben über die erworbenen Kenntnisse ab. Die Resultate sind durchweg erfreuliche, und die entlassenen Schüler, welche nicht in die elterliche Wirthschaft zurückkehren, werden auf grösseren Gütern als Wirthschafts-Aufseher und Ackervoigte um so lieber angestellt, als dieselben nicht nur die gewöhnlichen landwirthschaftlichen Verrichtungen, sondern auch den Gebrauch complicirterer Geräthe und Maschinen genau kennen gelernt haben.

Durch die Einführung der Dampfcultur in Annaberg wird es möglich, die gewandteren Schüler auch zu brauchbaren Locomotivführern und als Vormänner zur Führung der Dampftakel gründlich auszubilden.

In diesem Sinne gewinnt die einfach begründete Ackerbauschule eine immer weittragendere Bedeutung und wird unzweifelhaft unter den betreffenden Anstalten ihren nützlichen Endzweck in erweiterter Wirksamkeit fortdauernd bethätigen.

Die Akademie in ihrer gegenwärtigen Gestaltung.

Sind in dem historischen Rückblicke die organisatorischen, materiellen und persönlichen Veränderungen, welche die Akademie seit ihrer Gründung durchlaufen hat, des Näheren skizzirt, so erübrigt es nun noch, den gegenwärtigen Bestand derselben im Zusammenhange darzustellen und die Gesichtspunkte kurz zu entwickeln, nach denen die Studien eingerichtet und geleitet werden.

Man hat seither das landwirthschaftliche Fachwissen von den sogenannten Grund- und Hilfswissenschaften unterschieden und darnach unter Voranstellung des Fach-Unterrichts den Lehrplan entwickelt.

Es dürfte aber einer wissenschaftlichen Auffassung und Uebersicht förderlicher sein, wenn die sogenannten Grund- und Hilfswissenschaften, also die Naturkunde, die Mathematik, die Volkswirthschaftslehre, das Landwirthschaftsrecht, Baukunde, Technologie und Thierheilkunde nicht nur dem Fachwissen vorangestellt, sondern auch sämmtliche Lehrfächer als ein organisches Ganze aufgefasst werden, weil nur in dieser Weise die Landwirthschaftslehre immer mehr zu einer „Wissenschaft vom Landbau“ gestaltet werden kann.

In den Bestrebungen der Gegenwart, das landwirthschaftliche Gewerbe immer wissenschaftlicher zu entwickeln, müssen gegenwärtig drei Hauptströmungen unterschieden werden, von denen die eine als die chemisch-physiologische, die andere als die technische und die dritte als die volks- und staatswirthschaftliche bezeichnet werden kann.

Hat die auf Agricultur angewandte Chemie die Naturlehre der materiellen Veränderung der Körperwelt zu erforschen und deren Beziehungen zu den Massnahmen des Landwirthes darzulegen, so ist die Aufgabe der applicaten Physiologie, dieser Physik des Lebens, die räumlichen Umbildungen organisirter Wesen in ihren landwirthschaftlich wichtigen Beziehungen zu studiren, und die hieraus entwickelten Gesetze des Wachsthums der Pflanzen und Thiere bei der landwirthschaftlichen Produktion zu verwerthen.

Die mechanischen Hilfsmittel zur landwirthschaftlichen Stofferzeugung und Verarbeitung gehören dagegen einem anderen Gebiete der angewandten Wissenschaft — der Technik an,

welche den Gesetzen der Mathematik und Physik die theoretischen Grundlagen entnimmt, auf denen sie das weitschichtige Gebäude polytechnischer reiner und angewandter Wissenschaft immer eingehender zu errichten und auszubauen bestrebt ist.

Die Erfolge aller landwirthschaftlichen Produktion, zeitlich und örtlich als durchaus nach gesunden naturwissenschaftlichen und technischen Principien durchgeführt gedacht, werden aber stets von dem wirthschaftlichen Standpunkt der Staaten und Völker, deren Güterwesen und von der Pflege abhängig bleiben, welche Gesetzgebung und Verwaltung der allgemeinen Culturentwicklung widmen.

Es ist unschwer zu erkennen, dass ein so aufgefasster Lehrplan ebensowohl der Wissenschaft, wie den realen Bedürfnissen des Landwirthes bei richtiger Durchführung zu entsprechen vermag.

Sieht man zu, ob und in wie weit die hier entwickelten Lehrfächer der Landbau-Wissenschaft im Lehrplan der Akademie ihre Vertretung gefunden haben, so ergiebt sich dies aus folgender Aufstellung: [1])

I. Einleitung in die landwirthschaftlichen Studien; Encyclopädie, Methodologie, Geschichte und Literatur der Landwirthschaft: Professor Dr. Dünkelberg.

II. Naturwissenschaften:
   1) Mineralogie und Geognosie: Privatdocent Dr. Andrä *.
   2) Botanik und Pflanzenkrankheiten: Professor Dr. Körnicke.
   3) Zoologie: Professor Dr. Troschel *.
      a) Anatomie der Haussäugethiere: Departementsthierarzt Schell.
   4) Physik und physikalisches Praktikum: Ingenieur Dr. Wüst.
   5) Chemie und chemisches Praktikum: Professor Dr. Freytag.
   6) Physiologie (mit praktischen Uebungen)
      a) der Pflanzen: Professor Dr. Körnicke.
      b) der Thiere: Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Pflüger *.
      c) Physiologie der Haussäugethiere: Departementsthierarzt Schell und Administrator Dr. Werner.
   7) Agriculturchemie:
      a) Pflanzen-Ernährung und Düngung: Professor Dr. Ritthausen.
      b) Charakteristik und Nährwerth der Futterstoffe und Futtermischungen: Derselbe.
      c) Pflanzen-Chemie und Pflanzen-Physik: Professor Dr. Freytag.
      d) Thier-Chemie und Thier-Physik: Derselbe.

III. Cultur-Ingenieurwesen.
   1) Geometrie (Feldmessen und Nivelliren): Akadem. Baumeister Dr. Schubert.
   2) Mechanik und Maschinenlehre: Ingenieur Dr. Wüst.

---

1) Die der Universität angehörigen Docenten sind mit * bezeichnet.

3) Hochbau, Wasser- und Strassenbau: Akad. Baumeister Dr. Schubert.

4) Ent- und Bewässerungen (Wiesenbau und Drainage): Professor Dr. Dünkelberg und Dr. Schubert.

5) Uebungen im Zeichnen: Dr. Schubert und Dr. Wüst.

6) Landwirthschaftliche Technologie: Professor Dr. M. Freytag.

IV. Volkswirthschaftslehre und Rechtswissenschaft.

1) National-Oekonomie: Professor Dr. Held *.

2) Landwirthschafts-Recht und Culturgesetzgebung: Oberbergrath Dr. Klostermann *.

V. Fachlehren.

1) Acker- und Pflanzenbau.

a) Güter- und Landes-Melioration: Professor Dr. Dünkelberg.

b) Bodenkunde, Düngerlehre, Bodenbestellung und speciellen Pflanzenbau: Versuchsfeld-Dirigent Dr. Oehmichen.

c) Landwirthschaftliche Geräthe- und Maschinenkunde: Administrator Dr. Werner.

d) Obstbaumzucht, Wein- und Gemüsebau: Garteninspektor Sinning.

2) Viehzucht.

a) Allgemeine Viehzucht: Professor Dr. Dünkelberg.

b) Specielle Viehzucht.

α) Pferdekenntniss und Pferdezucht: Departementsthierarzt Schell.

β) Rindviehzucht, Schafzucht, Wollkunde und Kleinviehzucht: Administrator Dr. Werner.

γ) Bienenzucht: Dr. Pollmann.

c) Gesundheitspflege der Hausthiere: Departementsthierarzt Schell.

d) Hufbeschlag und Geburtshilfe: Derselbe.

e) Aeussere Krankheiten der Hausthiere, acute und Seuchenkrankheiten: Derselbe.

3) Betriebslehre.

a) Allgemeine Betriebslehre: Professor Dr. Dünkelberg.

b) Güter-Abschätzungslehre: Derselbe.

c) Wirthschafts-Organisation und Ertragsanschläge: Administrator Dr. Werner.

d) Landwirthschaftliche Buchführung: Derselbe.

Unverkennbar ist das Gebiet der Wissenschaft vom Landbau heutzutage ein so weitschichtiges und viel umfassendes, dass der Studirende dasselbe nur bei entsprechenden Vorkenntnissen und regem Fleiss im Verlaufe von vier Semestern mit einigem Erfolg zu erfassen im Stande ist.

Wenn nun schon die hieraus erwachsenden Kosten oder Mangel an Zeit es für manchen Akademiker schwierig machen, das ganze Gebiet in extenso zu durchlaufen, so folgt hieraus für die Docenten die unweigerliche Nothwendigkeit, die weitschichtigen Grenzen ihrer Lehrfächer dem engen Rahmen von vier Semestern anzupassen und zu dem Ende stets

dasjenige besonders hervorzuheben, was in engerer Beziehung zu dem Gewerbe der Landwirthschaft steht.

Dem Landwirth liegt die Absicht ferne, gleich dem Juristen, Theologen, Mediciner oder dem Jünger der höheren Schulfächer zum Staatsexamen zugelassen zu werden und damit das Anrecht zu gewinnen, eine staatliche Carriere zu machen; er ist aber durchweg darauf angewiesen, aus eigner Kraft, mit selbsteignen Mitteln und den in Theorie und Praxis erworbenen Kenntnissen sich in dem rauhen gewerblichen Leben, im Kampf mit Natur und Menschen eine entsprechende Wirkungssphäre zu schaffen.

Er kann auch nicht, wie es Handel, Industrie und die übrigen Gewerbe vermögen, seine Produktion vor dem schädlichen Eingreifen der Naturgewalten beliebig bewahren; er muss vielmehr durch die Wissenschaft für das reale wirthschaftliche Leben und durch dasselbe ausgebildet werden, um all den zahlreichen Fährlichkeiten desselben gewachsen zu sein.

Aus allen diesen Gründen widerstrebt es der ureignen Natur des landwirthschaftlichen Gewerbes, dass die Mehrzahl seiner Jünger den weiten Umweg eines vollumfassenden Studiums aller einschlagenden Wissenschaften in deren idealer Gestaltung und Auffassung durchlaufen kann; sie ist vielmehr der Hauptsache nach in der weitaus grössten Zahl der Fälle auf die applicate Wissenschaft mit gebieterischer Nothwendigkeit vorzugsweise hingewiesen.

Bei richtiger Auffassung und Durchführung des Gesagten sind Zweck und Ziele der landwirthschaftlichen höheren Lehranstalten, mögen sie mit einer Universität verbunden sein, oder nicht, für den unparteiischen Beurtheiler in voller Klarheit vorgezeichnet.

Die landwirthschaftliche Akademie steht als vermittelnde geistige Potenz zwischen der reinen Wissenschaft und dem Leben, zwischen der Universität und dem geistig durchdachten aber nichtsdestoweniger sehr realen Landwirthschaftsbetrieb.

Wie das Polytechnikum die Hochschule der Industrie und der Gewerbe ist und diese mit wissenschaftlicher Klarheit zu durchdringen und künstlerisch zu befruchten hat, so ist auch die landwirthschaftliche Akademie die Hochschule der Landbauwissenschaft, die Stätte, wo der zukünftige Landwirth sich einen grossen freien Blick für die geistige und künstlerische Durchdringung seines so eminent praktischen Gewerbes zu erwerben in den Stand gesetzt werden muss.

Dass hierzu als unbedingtes Erforderniss eine wissenschaftliche Durchbildung der einzelnen Lehrkräfte der landwirthschaftlichen Akademieen dringendes Erforderniss und deren Aufgabe ist, durch unablässige Forschung die Landwirthschaftslehre immer wissenschaftlicher zu gestalten, dass stete und persönliche Beziehungen zu den Trägern der reinen Wissenschaft und zu dem Ende eine direkte Anlehnung der landwirthschaftlichen Institute an die Universitäten für die Prosperität und den unaufhaltsamen Fortschritt auf dem Gebiete angewandter Wissenschaft von dem grössten und erhebendsten Einfluss ist und bleiben muss — wer wollte das leugnen?!

Und gerade nach dieser Seite ist die Akademie durch ihre direkten Beziehungen zur Universität Bonn aufs Glücklichste situirt; denn alle die Einreden, welche Justus von Liebig zuerst gegen die Isolirung landwirthschaftlicher Akademieen und die Gründe, die er

für die unbedingte Nothwendigkeit ihres Aufgehens in den Universitäten formulirt hat, sind in unserm Falle kein Vorwurf, weil enge Beziehungen zwischen Universität und Akademie schon bei deren Gründung ins Auge gefasst wurden und fortdauernd den Bedürfnissen der Zeit in einer Weise angepasst sind und bleiben werden, dass keinerlei Missstände für ein gedeihliches Studium daraus hervorgehen können.

Denn den Akademikern sind ausser den Lehrsälen der Akademie auch diejenigen der Universität jederzeit offen; sie sind akademische Bürger im vollen Sinne des Wortes; den Docenten der Akademie aber ist die Möglichkeit gegeben, im beständigen Connex mit den Fortschritten der Wissenschaft, wie sie die Universität hegt und pflegt, zu bleiben, und deren Ergebnisse für den Unterricht unmittelbar zu verwerthen.

Die akademische Lehr- und Lernfreiheit ist nach allen Richtungen gewahrt und damit die Grundlage geschaffen, auf welcher der Sinn für wissenschaftliches Leben und Wirken in der Sphäre des Landbaues entwickelt, gesteigert und zu nachhaltiger Wirksamkeit entfaltet werden kann.

Unter solchen Auspicien dürfen wir der Zukunft der Akademie getrost entgegensehen. Geleitet und behütet von einer erleuchteten Regierung, in unmittelbarer Anlehnung an eine hochberühmte Universität und deren bewährten Lehrkörper, getragen von dem Vertrauen der Gewerbsgenossen, insonderheit der landwirthschaftlichen Vereine und im steten unmittelbaren Contakt mit den realen Erfordernissen des Lebens kann und wird unsere Akademie diese ihre fünfundzwanzigjährige Festfeier als eine neue Etappe ihrer gedeihlichen Entwicklung in der Zukunft mit Dank und Freude begehen können.

Verzeichniss der Akademiker.

Abel, Heinr., Urfeld, (R.-B. Cöln), S. 61.*).
Abrico, Lazaro, Genua, W. 49/50.
Achelpohl, Wilh., Lienen (Oldenb.), S. 49.
Achilles, Wilh., Runstedt (Sachsen), W. 60/1.
Ackermann, Anton, Guthmannshausen, S.-Weimar, S. 72.
Adams, Clem. Jos., Coblenz, W. 51/2.
Adams, Heinrich, Coblenz, W. 52/3.
Agena, Peter, Osteeler (Friesland), W. 65/6.
von Ahlefeld, Detlev, Olpenitz (Holstein), W. 64/5.
von Ahlefeld, Jean, Ludwigsburg, W. 70/1.
Ahlers, Carl, Neubrandenburg (Meckl.), W. 66/7.
Ahlert, Otto, Berlin, S. 70.
Alfter, Georg, Oeynhausen, W. 63/4.
Alfter, Eugen, Bonn, W. 68/9.
Allert, Fritz, Datteln (Westphalen), W. 67/8.
Andrä, Hans Carl, Bonn, W. 69/70.
Anhäusser, Friedr., Monsheim (Grh. Hessen), W. 60/1.
Anhuth, Otto, Rehstall (Ostpreussen), W. 59/60.
Appellius, Ferd., Berlin, W. 63/4.
von Apréleff, Wladimir, St. Petersburg, W. 69/70.
d'Araccjo, Alois, Antonina (Brasilien), W. 66/7.
Argelander, Fr. Wilh., Bonn, S. 51 u. W. 56/7.
Arndt, Hartmuth, Bonn, S. 49.
Arndts, Const., Düsseldorf, W. 47/8.
von Arnim, Hans, Neuensund (Brandenb.), S. 62.
von Arnim, Otto, Brunne (Brandenb.), W. 63/4.
von Arnswaldt, Otto, Hannover, W. 53/4.
von Aschenbach, Jul., Pfaffendorf, W. 48/9.
Askenasy, Eugen, Frankfurt a. M., W. 63/4.
Assig, Eugen, Gunschwitz (Schlesien), W. 63/4.
Au, Julius, Posen, S. 65.
d'Aubert, Alphons, Holstein, S. 54.
Auffermann, Walter, Barmen, W. 59/60.
Freiherr von Avenfeld, Westphalen, W. 52/3.

von Bachofen, Bernh., Oelde, W. 59/60.
Bähr, Gustav, Dessau, S. 49.
Baetcke, Max, Hamburg, S. 60.
Baevenroth, Julius, Havelberg, W. 64/5.
von Baggo, Jakob, Reval, W. 60/1.
Bake, Carl, Belgershain (Kgr. Sachsen), S. 65.
Baller, Philipp, Wismar, W. 64/5.
Barge, Aug., Amsterdam, S. 68.
Bartels, Louis, Halberstadt, W. 48/9.
Bartels, Julius Wilh., Hamburg, W. 58/9.
Bassermann, Max, Mannheim, S. 64.
von Batocki-Friebe, Otto, Berlin, W. 59/60.
von Batocki, Rud. Torklwicz, Rathshoff b. Königsberg, S. 65.
Baucke, Hugo, Oberhermsdorf (Schlesien), W. 54/5.
Baumgarten, Alexander, St. Petersburg, S. 62.
Baunscheidt, Carl, Endenich b. Bonn, W. 71/2.
Baur, Heinr., Sennfeld, W. 71/2.
de Beaufort, Jan Bern., Utrecht, S. 68.
Becker, Heinr., Ems, W. 49/50.
Becker, Wilh., Blankenrode, S. 52.
Becker, Arnold, Cloppenburg, W. 52/3.
Becker, Carl, Stettin, S. 64.
Becker, August, Brüssel, W. 70/1.
Beckmann, Friedr., Hitter (Hannover), W. 49/50.

* Die Zahlen bedeuten das Semester, in welchem der Eintritt erfolgte; S. Sommer, W. Winter.

Bedau, Theod., Stendal, W. 63/4.
Beerend, Carl Phil., Kleinbeeren, S. 52.
Beerens, Theod, Tegelrieden (Oldenburg), W. 65/6.
Beheim-Schwarzbach, Hugo, Filehne (Posen), S. 63.
von Behr, Eberh., Stellichte, Hannover, S. 72.
von Behr, Werner, Hoya, Hannover, S. 72.
Behrens, Heinr., Erlte (Oldenburg), W. 68/9.
Beinhauer, Herm., Cassel, W. 53/4.
von Below, Nicolai, Saleske (Pommern), W. 62/3.
Bender, Ludwig, Weinheim (Baden), W. 64/5.
Bene, Gustav, Hamburg, S. 49.
Benefeldt, Jul., Quoossen (Ostpr.), W. 63/4.
Benninghoff, Alfr., Crudenberg, b. Wesel, S. 67.
von Bercznicki, Jgnacy, Warschau, W. 57/8.
Berend, Philipp, Hannover, S. 54.
Berend, Ludwig, Coblenz, S. 65.
Berentzen, Joseph, Löningen, W. 71/2.
Bergemann, Carl, Schlaberndorf (Brandenb.), S. 56.
Bergenthal, H., Warstein, W. 61/2.
Berghausen, Adolph, Stralsund, W. 50/1.
Berka, Alvin, Dubinko (Posen), S. 62.
Berninghaus, R., Velbert, W. 67/8.
Bernsau, Wilh., Werden, S. 58.
von Bernuth, Friedr. Emil, Wesel, 53/4.
Bertelsmann, F., Bielefeld, 61/2.
Bertram, Joh. Wilh. Chr., Emden, S. 59.
Boscheidgen, Herm., Neukirchen, W. 53/4.
Bescler, Otto, Bonn, S. 61.
Bettcher, Richard, Skiereszewo b. Gnesen, S. 68.
Beurle, Carl, Augsburg, S. 61.
Beyer, Otto, Zadawa (Posen), W. 63/4.
von Bieberstein, Vollmar, Barranoven (Hannover), W. 48/9.
Bieler, Robert, Merzien (Anhalt), W. 61/2.
Bierkandt, Theod., Königsberg, S. 58.
von Billing, Aug., Hechingen, W. 61/2.
von Bilow, Cäsar, Grieschow (Pommern), W. 62/3.
Graf von Bisping-Galen, Max, Grotno (Litthauen), W. 61/2.
Bitsos, Nikolaus, Griechenland, 71/2.
Blanck, Heinr., Mecklenburg, W. 58/9.
Blanck, Ferd., Holz-Lübchen (Mecklenburg), W. 60/1.
Blanck, Hugo, Xanten, W. 61/2.
von Blanckart, Theod., Alsdorf b. Aachen, W. 66/7.
Bock, Hermann, Rahden (Westph.), W. 58/9.
Bode, Ludw., Hildesheim, S. 63.
Boden, Joh. Bapt., Cöln, W. 54/5.
von Bodmann, Franz, Bodmann (Baden), S. 56.
Böcking, Adolph, Trarbach, W. 52/3.
Böckmann, J. F. Gust., Hamburg, S. 61.
Böckmann, Gustav, Hamburg, W. 62/3.
Böckmann, Philipp, Hamburg, W. 62/3.
Boedecker, Louis, Helmarkensen b. Carlshafen, W. 60/1.
Bögehold, Justus, Cöln, S. 51.
Böse, Max, Bonn, W. 67/8.
von Bötticher, Friedr., Curland, W. 56/7.
von Bötticher, Oskar, Riga, W. 56/7.
Böttrich, W., Warburg, S. 57.
von Bohus, Steph., Vilagos (Ungarn), S. 56.
Bolten, Herm., Kloddram (Mecklenburg), W. 61/2.
von Borries, Ph., Herford, W. 66/7.
von Borstell, Leberecht, Schwarzlosen, W. 49/50.
Boscarolli, Friedr., Meran, S. 64.
Bossell, Friedr., Hannover, W. 57/8.
Bosselmann, Ludw., Wilmersdorf (Brandenb.), S. 67.
Bothe, Carl, Bernburg, W. 61/2.
Bovet, Fritz, Bex (Schweiz), W. 69/70.
Bracke, Bertr., Osnabrück, W. 62/63.
von Brackel, Georg, Velda (Hannover), W. 48/9.
Braemer, Agathon, Gumbinnen, W. 61/2.
Bräuer, Gustav, Kierzno (Posen), S. 66.
Brandis, Carl, Bonn, W. 51/2 u. S. 56.
Brandt, W., Mellenbeck (H. Schaumburg), S. 62.
von Braun, Ludw., Pustow (Pommern), W. 59/60.
Braun, Wilh., Wolgast (Pommern), W. 57/8.
Braune, Friedr., Ratibor, W. 65/6.
Braune, Wilh., Breslau, W. 65/6.
Brebeck, Jos., Buschdorf b. Bonn, W. 67/8.
Bredenbeck, H., Kaan b. Siegen, S. 59.
Breitenbach, Rudolph, Junckermühle, (R.-B. Cöln), W. 54/5.
Brennecke, Theod., Dahlenwarsleben b. Magdeburg, S. 65.
von Brescius, E., Dresden, S. 61.
Breuer, Martin, Bonn, S. 68.
Brevis, Eduard, Dronsteinfurt (Westphalen), W. 69/70.
von Brewer, Fritz, Niedermendig, S. 59.
Briegleb, Carl, Coburg, W. 61/2.
Brinkama, Aug., Weddewarden (Oldenburg), W. 62/3.

Brockhoff, Christian, Essen, S. 57.
Broich, Aug., Uedorf (Rheinprov.), W. 61/2.
Brons, Theod., Emden, W. 65/6.
Brückner, Carl, Weimar, S. 63.
Brügelmann, Otto, Cromford (Rheinprov.), W. 67/8.
Brüning, Wilh., Brakel, W. 48/9.
Brüning, Friedr., Essen, W. 58/9.
Brüning, Hugo, Botzlar (Westphalen), W. 60/1.
Brünig, Reinhold, Enniger (Westphalen), S. 72.
Bruno, Emile, Antwerpen, S. 65.
von Brzeski, Franz, Posen, W. 56/7.
von Buch, Adolph, Wendorf (Mecklenb.), W. 62/3.
Buchacker, Gustav, Eupen, W. 66/7.
von Buckenforde-Stempel, Leonce, Mitau, W. 63/4.
von Budziszewski, J. Felices, Cicibor (Polen), S. 64.
Büding, Adolph, Berlin, S. 59.
von Bülow, Cord., Rieth (Pommern), W. 56/7.
von Bünau, Rud., Auerbach im Voigtlande, S. 57.
Büsten, Rob., Büsten (Westph.), W. 63/4.
Buhl, W., Rostock, W. 60/1.
Burkart, Herm., Bonn, S. 64.
Busch, Ludwig, Riga, S. 57.
von dem Busche, Victor, W. 48/9.
von dem Busche-Kessel, Fr. W., Hackhausen, S. 50.
Buschmann, Albert, St. Vith, S. 67.
Busse, Eduard, Heerse (Lippe-Detmold), W. 59/60.
Busse, Rudolph, Heerse (Detmold), W. 61/2.
von Buttlar-Ziegenberg, Odomar, Ziegenberg, W. 50/1.
von Byern, Gero, Parchen (Brandenb.), S. 69.

Cahn, Alfred, Bonn, W. 64/5.
von Canstein, Ernst, Cöln, S. 69.
von Carnap, Hugo, Bornheim, W. 49/50.
Carstanjen, Julius, Cöln, W. 50/1.
Cetto, Carl, Trier, W. 57/8.
de Charrière de Sévery, Will., Lausanne, S. 71.
Christians, Georg, Jever (Oldenb.), S. 55.
von Chrzanowski, Victor, Czechowo (Posen), S. 64.
Chüden, Julius, Marienwerder, W. 66/7.
von Ciechanowiecki, Felix, (Mohilef) Russland, W. 71/2.
de Claer, Albert, Bonn, S. 57.
Claudi, Hugo, Prag, W. 68/9.
Cochius, Georg, Mensow (Pommern), W. 66/7.
Claussen, Adolph, Brühl, S. 66.
von Cleve, Ernst, Carow, S. 72.
Clüver, Wilh., Magelsen (Hannover), W. 65/6.
von Cochenhausen, Arnold, Marburg, W. 62/3.
Philipp, Prinz von Sachsen-Coburg-Gotha, Wien, S. 63.
Cohnfeld, Felix, Pyritz (Pommern), S. 48.
Cole, Lionel, Braunschweig, W. 65/6.
Colmant, Joh., Bonn, W. 49/50.
Coninx, Julius, Düsseldorf, W. 65/6.
Conradi, Wilh., Göttingen, S. 65.
Conradi, Albert, Runkel, W. 71/2.
Conzen, Franz, Cöln, W. 52/3.
Coqui, R., Magdeburg, W. 62/3.
Coqui, Gustav, Berlin, W. 67/8.
Costenoble, Rudolph, Magdeburg, S. 55.
Couperus, Georg, Gravenhage, W. 57/8.
von Cramm, Edgar, Oelber (Posen), W. 68/9.
Cretius, Oskar, Höningern (Schlesien), S. 68.
Crüll, Emil, Berlin, W. 47/8.
Cuny, Jean Jaques, Werningerode, W. 60/1.

Daecke, Heinr., Repelen, S. 51.
Dael, Hugo, Mainz, S. 55.
Dahms, Paul, Stettin, W. 67/8.
Danne, Federik, New-York, S. 52.
Dannenberg, Aug., Rogainen (Ostpreussen), W. 67/8.
Danner, Wilh., Paderborn, W. 71/2.
Daub, Heinr., Eisern, Westphalen, S. 61.
Decker, Mathias, Luxemburg, W. 65/6.
Decker, Peter, Brühl, W. 65/6.
Degraa, Jakob, Aachen, W. 60/1.
von Deines, Adolph, Hanau, W. 67/8.
Deisz, Tobias, Offstein, Rheinbaiern, S. 72.
Delius, Wilh., Grosstreben (Pr. Sachsen), S. 55.
Demarrez, Eduard, Brüssel, S. 69.
von Detten, Joseph, Münster, S. 57.
von Dettloff, Const., Charkow (Russland), W. 61/2.
Deutsch, Nikolaus, Euren, S. 54.
Deye, Bernh., Westerstede (Oldenburg), S. 66.
Graf Deym, Ottokar, Kwassiz (Mähren), W. 69/70.
Dieken, Heinr., Grimersum (Ostfriesland), W. 64/5.
Diener, Carl, Przydworscz (Westpreussen), W. 63/4.
Diener, Paul, Schönfliess (Westpreussen), W. 66/7.
Frhr. von Diergardt, Friedr., Viersen, S. 57.
Dietze, Hans, Neubeeren (Sachsen), S. 62.
Disqué, Conr., Speyer, W. 50/1.

de Dobbeler, Carl, Wahlenberg, W. 71/2.
Dobbelstein, Julius, Hamm, W. 61/2.
Döllen, Ernst Fr., Wusterhausen, S. 51.
Dörstling, Bernh., Altenburg, S. 59.
Doerth, August, Schwerte, W. 58/9.
Doherr, Carl, Herwigsdorf (Schlesien). W. 57/8.
Doll, Anton, Coblenz. W. 65/6.
Dorguth, Herm., Orschen (Ostpreussen), W. 63/4.
Dornwell, Albert, Harburg, W. 60/1.
Douglas, Georg, Aschersleben. W. 55/6.
Douglas, Robert, Königsberg, W. 65/6.
Drache, Wilh., Eisleben, W. 70 1.
Drechsler, Friedr., Göttingen, W. 63/4.
Dreher, Eugen, Stettin, S. 62.
Dreyer, Herm., Rhein (Ostpreussen), W. 54/5.
Droop, Herm., Osnabrück, W. 64/5.
von Düring, H., Mexico, W. 61/2.
Dürr, Ferd., Hannover, S. 49.
Dütschke, Severin, Rombergen (Posen), W. 65/6.
Duevel, Otto, Inowratzlaw (Posen), W. 63/4.
Baron Durant. Emil, Baranowitz (Schlesien), W. 60/1.
Duvening, Gustav, Schöppenstedt (Braunschweig), S. 56.

Ebermann, Ernst, Celle, W. 65/6 u. W. 68/9.
Ehatt, Peter, Viernheim (Grh. Hessen), W. 63/4.
von Eller, Julius, Lippstadt, W. 59/60.
Eltze, Adolph, Bonn, S. 58.
Elvers, Aug., Lübeck, S. 65.
Endemann, Carl, Bonn, W. 64/5 u. W. 69/70.
Endemann, Georg, Bochum, W. 64/5.
Engelmann, Theod., Kreuznach, S. 58.
Erbslöh, H. Alb., Barmen, W. 68/9.
Esch, Wilh., Budberg, W. 56/7.
Eskens, Franz, Wittlich, S. 67.
Essakoff, Alex., St. Petersburg, W. 60/1.

Faber, Heinr., Berlin, S. 60.
Faber, Adolph, Magdeburg, S. 66.
Fabricius, Gustav, Stralsund, W. 47/48.
Fabricius, Ernst, Mageburg, S. 68.
Farina, Johann Maria, Bonn, W. 59/60.
Fehr, Victor, St. Gallen, W. 66/7.
Feith, F., Linz a. Rh., S. 60.
Felsch, Ernst, Psarski (Posen), S. 56.
Feuser, Pet. Nik., Ipplendorf (Rheinprov.), S. 60.
Fiedeler, Herm., Hannover. S. 64.
Fidicin, Reinh., Berlin, W. 56/7.
Graf von Finkenstein, Ostpreussen, S. 52.
Fischer, Max, Benau (Brandenburg), S. 55.
Fischer, Paul, Magdeburg, W. 60/1.
Fischer, Hermann, Hamburg, W. 67/8.
von Fisenne, Carl, Cöln, W. 64/5.
Floer, Peter, Düren, W. 48/9.
Focke, Dietrich, Dortmund, W. 64/5.
Focke, Carl Eugen, Bremen, W. 67/8.
Förstemann, Robert, Nordhausen, S. 54.
von Forell, Carl, Herne (Westphalen), W. 69/70.
Fortmann, Rob., Xanten, W. 66/7.
François, Camille, Luxemburg, W. 54/5.
Frank, August, Coblenz, S. 56.
Frankenstein, Hans, Wilse (Ostpreussen), W. 64/5.
Franzen, André, Eynatten, S. 54.
Freund, Bernh., Szczepanowiz (Galizien), S. 58.
Freusberg, Joseph, Ehrenbreitstein, W. 68/9.
Frey, Hermann, Königsberg, W. 56/7.
Frey, Carl, Bremen, W. 63/4.
Frege, Arnold, Altnaundorf b. Leipzig, S. 68.
Freytag, Carl, Braunschweig, W. 55/6.
Friedrichs, Carl, Düsseldorf, W. 54/5.
Friling, Carl, Bonn, W. 60/1.
Frings, Joseph, Buschdorf b. Bonn, W. 57/8.
Fritsch, Anton, Stenowitz, Böhmen, S. 67.
Froning, Wilh., Dülmen, W. 59/60.
Frühbuss, Gotthard, Prittag (Schlesien), S. 61.
Fuchs, Carl, Hillscheid, S. 49.
Fuchs, Friedr., Mannheim, W. 64/5.
Fühling, Joh. Jos., Cöln, W. 55/6.
Fuhrmann, J. D., Lennep, W. 59/60.

Garcia de Granados, Alberto, Mexico, W. 66/7.
Garcia de Granados, Ricardo, Mexico, W. 66/7.
von Garrelts, Franz, Soest, W. 48/9.
Gartmann, Georg Ferd., Elsten (Hannover), S. 52
Gehlsen, Claus, Schlichting (Holstein), W. 67/8.
Gelbke, Ernst, Leipzig, S. 68.
Gerhards, Franz, Bonn, W. 50/1.
von Gericke, Gustav, Aachen, S. 68.
Gerlach, Louis, Lübbecke, W. 56/7.
Gerlach, Eduard, Olpe, W. 58/9.

Gerlach, Will., Walterkehmen b. Gumbinnen, W. 65/6.
Gerling, Friedrich, Bonn, S. 57.
Gerpott, Eugen, Crefeld, W. 57/8.
Geuljans, Carl, Aachen, W. 48/9.
von Geyr-Schweppenburg, Franz, Müddersheim, S. 56.
Giersberg, F. L. H., Flerzheim (R.-B. Cöln), W. 68/9.
Gildemeister, Eduard, Bremen, S. 62.
Gille, Albert, Wittenberg, S. 61.
Glagau, Max, Cöslin, W. 57/8.
Glasmacher, Heinr., Balve, W. 50/1.
Glasmacher, Heinr. Hub., Brauweiler (Rheinpr.), W. 66/7.
Glöckner, Rob., Steutz (Anh. Bernburg), S. 60.
von Glotz, Stanisl., Warschau, S. 63.
Godeffroy, Wilh., Hamburg, W. 57/8.
von Goellewski, Gabriel, Maresvcice, Polen, S. 72.
Göbbels, Hubert, Hennef (R.-B. Cöln), S. 58.
Gödecke, Simon Adolph, Magdeburg, W. 58/9.
Görlitz, Adolph Joh., Stettin, W. 60/1.
Görtz, Hugo, Trier, W. 64/5.
Goldfuss, Otto, Bonn, W. 53/4.
Goldschmidt, Rob., Berlin, S. 61.
Freiherr von der Goltz, Theod., Coblenz, W. 58/9.
Graf von der Goltz, Carl, Schönau (Westpr.), W. 68/9.
Gottschalk, Emil, Berlin, S. 62.
von Graeve, Rud., Elbing, W. 63/4.
Grammann, Carl, Lübeck, W. 63/4.
von Grand-Ry, Julius, Eupen, W. 54/5.
Gredens, Woldemar, St. Petersburg, W. 62/3.
Green, Cleveland Percy, Cheltenham (England), S. 61.
Greeff, Richard, Elberfeld, S. 49.
Greeff, Peter, Barmen, W. 63/4.
Greger, Ottomar, Zerbst, W. 63/4.
Gregor, Gustav, Czotowo (Polen), W. 64/5.
Greiner, Ant., Rudolstadt, W. 64/5.
Gronemeyer, Conrad, Oeynhausen, W. 62/3.
von Groote, Phil., Cöln, S. 47.
von Groote, Clem., Cöln, W. 47/8.
Grosmann, Adam, Cöln, W. 64/5.
Grouven, Carl, Satzvey (R.-B. Cöln), W. 67/8.
Grün, Constantin, Breslau, S. 54.
Grünewald, Bernh., Jülich, S. 53.
Grubitz, L., Magdeburg, W. 62/3.
Grund, Julius, Breslau, W. 56/7.
Gsell, Peter, Hechingen, W. 64/5.
Gülcher, C. F., Haus Bötzelaer (R.-B. Aachen), S. 69.
Gützloe, Aug., Wesel, W. 62/3.
Guradze, Manfred, Oppeln, W. 62/3.
Guthke, Carl, Alt-Landsberg (Brandenb.), W. 63/4.
Guye, Paul, Amsterdam, S. 69.

Haase, Albert, Gr. Falkenau (Pr. Preussen), S. 67.
Hähnel, Gottlieb, Wäldchen (Schlesien), W. 68/9.
Haenel, Richard, Berlin, W. 60/1.
Hagemann, Leop., Lüneburg, S. 68.
Hagen, Adam, Bergstrasse (Westph.), S. 56.
Hamann, Max, Hohenzieritz, (Mecklb.), S. 67.
Hampe, August, Holzminden, S. 62.
Hansing, Heinr., Münster, S. 69.
von Hanstein, Herm., Berlin, S. 67.
von Harder, Johann, St. Petersburg, W. 56/7.
Harms, A., Kotteritzer Groden (Oldenb.), S. 69.
Harperath, Paul, Cöln, S. 68.
von Hartmann, Herm., Paderborn, W. 57/8.
Hartzheim, Heinr., Poll, W. 60/1.
Hasenclever, Alex., Ehringhausen, S. 48.
Hast, Carl, Giessen, S. 66.
Hausler, Albert, Breslau, W. 60/1.
Havertz, Franz, Jülich, S. 64.
Hayessen, Herko, Oldenburg, S. 60.
Hecht, Louis, Degesen (Ostpreussen), S. 58.
Hecker, Friedr., Elberfeld, S. 52.
Hecker, F., Crefeld, W. 59/60.
Heeser, Moritz, Wiesbaden, W. 64/5.
Hegemann, Gustav, Herzkamp (Westphalen), W. 65/6.
Heising, Carl, Paderborn, W. 50/1.
Held, Wilh., Klein-Roge (Mecklenb.), S. 54.
Helm, Max, Potsdam, S. 72.
Hempel, Gustav, Rendsburg, S. 68.
Henckel, Bernh., Nymwegen, S. 69/70.
Henz, Max, Berlin, S. 60.
Herbertz, Wilh., Uerdingen, S. 52.
Herbertz, Friedr., Uerdingen, S. 58.
Herding, Leo, Bocholt, S. 53.
Herriger, Fr. Carl, Barrenstein (R.-B. Düsseldorf), S. 70.
Hertz, Otto, Hamburg, S. 59.

Hertzer, Herm., Böhnshausen (Pr. Sachsen), S. 71.
Hesse, Bote Esker, Kollupp (Holland), S. 62.
Heuardt, Carl, Rolling (Luxemburg), S. 55.
Heuser, August, Neuwied, S. 64.
Heydemann, Gustav, Berlin, W. 51/2.
von Heyden, Axel Anton, Cartlow (Pommern), S. 61.
von Heyden, Wichardt, Cartlow (Pommern), S. 61.
von Heyden, Wennemar, Tubbergen (Holland), W. 62/3.
Frhr. von der Heydt, Bernh., Berlin, W. 65/6.
Heyer, Benno, Zamme (Posen), S. 62.
Heyng, Heinr., Kalthof b. Iserlohn, W. 67/8.
Hillebrandt, Reinhold, Lüdershagen, W. 53/4.
Hillmann, Arno, Nordenthal, W. 67/8.
Hilzheimer, Alfred, Braunschweig, W. 56/7.
Hincke, Georg Wilh., Zilly b. Magdeburg, S. 47.
von Hirsch, Xaver, Würzburg, S. 59.
Hirsch, Max, Jodlauken (Pr. Preussen), S. 64.
Hirsch, Max, Königsberg, W. 68/9.
Hirschbaum, Ferd., Cöln, S. 57.
Hölterhoff, Carl, Cöln, W. 52/3.
Hölterhoff, Carl, Lennep, S. 51.
Hölterhoff, Daniel, Lennep, S. 57.
Hölterhoff, Otto, Cöln, W. 59/60.
Hoenig, W., Bonn, W. 61/2.
Hoever, Peter, Borbeck, S. 63.
Hoffmann, Carl, Hungen (Grh. Hessen), W. 50/1.
Hoffmann-Scholz, Max, Pohlsdorf, W. 52/3.
Hoffmann, Werner, Neustadt (Westpreussen), W. 55/6.
Hoffmann, Herm., Ober-Tschirna (Schlesien), S. 57.
Hoffschläger, Elard, Hannover, W. 63/4.
Prinz Albert zu Hohenlohe-Jaxburg, Bartenstein (Würtemb.), S. 62.
Holle, Julius, Soest, W. 59/60.
von Hollen, Albrecht, Schönweile (Holstein), W. 61/2.
Hollenberg, Joh., Mülheim a. d. Ruhr, S. 56.
Honerla, H., Kohlstadt (Detmold), W. 61/2.
Honerla, Georg, Kohlstadt (Detmold), W. 64/5.
Hornay, Bernh., Königswinter, W. 61/2.
Hornschu, Heinr., Diedersen (Hannover), W. 64/5.
Horst, Ludwig, Cöln, W. 50/1.
Horster, Rob., Hersel b. Bonn, W. 67/8.
Hoynck, Friedr., Emmerich, W. 54/5.
Hrazánek, K., Prag, W. 68/9.
Hübotter, Ed., Quedlinburg, W. 60/1.
Hüffer, Emil, Münster, W. 63/4.
Hüllencremer, Franz, Warden (Kr. Aachen), S. 64.
Hüpeden, Louis, Hamburg, W. 58/9.
Hüppe, Felix, Münster, S. 58.
Hüssen, Neuenade, W. 51/2.
Huben, Joh., Cöln, W. 60/1.
Hugues, Carl, Celle, W. 57/8.

Jacobi, Maximilian, Berlin, W. 54/5.
Jansen, August, Lövenich (R.-B. Aachen), S. 69.
Japing, R., Osnabrück, W. 61/2.
von Jaszowski, Stanisl., Warschau, W. 68/9.
Jericke, Julius Gustav, Neudamm (Brandenb.), S. 55.
Jeshowski, Nikolai, St. Petersburg, S. 61.
Jespersen, Ernst, Cöslin, S. 64.
Graf zu Inn- und Knyphausen, Ed., Celle, W. 57/8.
Graf zu Inn- und Knyphausen, Tido, Celle, W. 57/8.
Jonas, Ernst August, Münster, W. 53/4.
Jordan, Emil, Schönau, (Schlesien), S. 62.
Jordan, Oskar, Magdeburg, S. 64.
Josten, Richard, Neuss, W. 57/8.
Jüncke, Gustav, Danzig, S. 66.
Jürgens, Rudolph, Jever (Oldenburg), W. 64/5.
Jung, Carl, Kaan b. Siegen, S. 59.
Jung, Rud., Bonn, S. 50.

Kabitzsch, Carl, Altenhain (Kgr. Sachsen), W. 63/4.
Kahler, Paul, Neu-Altmannsdorf (Schlesien), W. 66/7.
Kämper, Heinr., Melle b. Osnabrück, S. 61.
Kämpffe, Otto, Witschwitz in Schlesien, W. 57/8.
Käsewurm, Carl Jos., Kryhzullen (Holland), S. 52.
Kaeswurm, Johannes, Tollmingkehmen (Ostpreussen), W. 55/6.
Kahle, Gustav, Mechau (Schlesien), W. 63/4.
von Kaisenberg, Udo, Düsseldorf, W. 56/7.
von Kalkstein, Eduard, Klonowken (Preussen), W. 48/9.
von Kalkstein, Ulrich, Bogau (Ostpr.), W. 70/1.
Kalt, Ferdinand, Bonn, S. 65.
Kamp, Adalbert, Elberfeld, W. 51/2.
Kampf, Julius, Hilden b. Düsseldorf, W. 61/2.
von Kanne, Fritz, Breitenhaupt, W. 53/4.
Kappe, Feodor, Posen, W. 54/5.

Graf Karolyi, Victor, Pesth, W. 58/9.
Karstedt, Paul, Gross-Tzschacksdorf (Brandenb.), W. 55/6.
Karsten, Wilh., Hamburg, S. 55.
Katzer, Hugo, Breslau, S. 68.
von Kauffberg, Herm., Eisleben, W. 62/3.
Kauschen, Carl, Riga, S. 62.
Keller, Casp. Jos., Bonn, S. 47.
Keller-Rolffs, E., Siegfeld (R.-B. Cöln), S. 69.
Kellinghusen, Brod. Joh., Hamburg, W. 68/9.
Kemper, William, Iburg (Hannover), S. 63.
von Kempis, Franz, Kendenich, S. 47.
von Kempis, Carl, Kendenich (R.-B. Cöln), S. 63.
Kind, Carl, Neunkirchen, W. 47/8.
Kirchberg, Herm., Hagen, W. 66/7.
Kirschner, Julius, Breslau, S. 63.
Kist, Georg, Samuel, Königsberg, W. 64/5.
Klausen, Theod., Tarnowitz, S. 58.
Klemm, Ed., Greussen (Schw. Sondershausen), S. 60
Kligge, Alb., Paderborn, W. 48/9.
von dem Knesebeck, Berthold, Löwenbruch (Brandenb.), S. 65.
von Knies, Otto, Gumbinnen, W. 60/1.
Knight, Fred. S. W., Wolverley (England), S. 71.
Knobloch, Wilh., Cottbus, W. 55/6.
Knorre, Wilh., Pragsdorf (Meckl.), S. 67.
Kobligk, Otto, Königsberg, W. 57/8.
von Koch, Heinr., Agelsberg (Baiern), W. 69/70.
Köhler, August, Elberfeld, W. 58/9.
Koellmann, A., Lüneburg, S. 61.
Koenemann, Alex., Aachen, W. 59/60.
König, Heinr., Tilsit, S. 49.
von Könneritz, Jul., Munzig, W. 48/9.
Köppe, Adolph, Badersleben, W. 56/7.
Köster, Paul, Schwelm, S. 68.
Kolbe, Friedrich, Rossin, (Pommern), S. 65.
Kolmar, Alfred, Rastenburg (Ostpreussen), W. 63/4.
von Komaromy, Andor, Ottomany, S. 59.
Baron von Korff, Mich., St. Petersburg, W. 60/1.
Kotschedoff, Adolph, Stendal, S. 56.
von Kottwitz, Alfred, Cossar, W. 53/4.
von Kotzau, Hans, Glauchau, W. 50/1.
Kraaz, A., Bernburg, W. 62/3.
von Krane, Alex., Brockhausen (Westphalen), W. 56/7.
von Krane-Matena, Ernst, Maten (Westphalen), W. 68/9.
von Kraszewski, Joh., Posen, S. 57.
Kratzenberg, Hub., Königsberg (Rheinpr.), W. 57/8.
Kraus, Reinhard, Cassel, W. 66/7.
Krause, Hugo, Riesenburg (Westpr.), W. 54/5.
Krauss, Gustav, Darmstadt, W. 66/7.
Krewel, Jerome, Vettelhoven (R.-B. Coblenz), W. 71/2.
Kriege, Georg, Lienen (Oldenb.), W. 49/50.
von Kries, Otto, Roggenhausen (Ostpreussen), W. 60/1.
Krönlein, Ernst, M. Gladbach, W. 65/6.
Krohn, St. Petersburg, S. 51.
von Krohn, Carl, Graudenz, W. 53/4.
Kronenberg, Leop., Warschau, W. 67/8.
Krumm, Ferd., Eisern (Westphalen), S. 61.
Kühl, Otto, Rostock, W. 63/4.
Kühn, Julius, Gross-Krausche (Schlesien), W. 55/6.
Kühn, Georg, Königsberg, W. 67/8.
Kühne, Max, Wolmirstedt, S. 57.
Kürchhoff, Carl, Weimar, S. 57.
von Kulikowski, Albert, Piotzkow (Polen), W. 67/8.
Kumbruch, C., Lennep, W. 61/2.
von Kummer, Carl, Dortmund, W. 53/4.
Kunckell, Heinr., Heiligenstadt, S. 64.
Kuntze, Rudolph, Hamburg, S. 62.
Kuntzen, Richard, Braunschweig, W. 68/9.
Kuth, Joseph, Buschdorf b. Bonn, W. 54/5.
Kutzon, Stephan, Breslau, W. 69/70.
Kyllmann, Eduard, Bonn, S. 58.

Labesius, Georg, Soldin, W. 62/3.
Lachmann, Rudolph, Braunschweig, S. 57.
von Ladiges, Carl, Barnekow (Mecklenburg), S. 61.
Lamm, Louis, Berlin, W. 61/2.
La Motte, Frdr., Bremen, W. 58/9.
Lancelle, Marx, Wesel, W. 51/2.
Lange, Carl, Bremerhafen, W. 67/8.
Langelotz, Friedr., Eime (Hannover), S. 61.
Langen, Heinr., Remagen, W. 67/8.
Lauenstein, Otto, Hildesheim, S. 65.
Leembrüggen, Wilh., Amsterdam, W. 70/1.
Lehmann, Otto, Bonn, S. 61.

von Lehsten, Wilh., Lessendorf (Hannover), S. 47.
Leisewitz, Carl, Dorfmark (Hannover), S. 57.
Leithoff, Gust. Herm. Friedr., Magdeburg, S. 53.
Lenders, Heinr., Königsdorf, (R.-B. Cöln), W. 66/7.
Lennartz, Joh. Bapt., Siegburg, W. 51/2.
Lent, Dortmund, S. 52.
Lentze, Leop., Halberstadt, W. 52/3.
Lessenthin, Berthold, Breslau, S. 63.
Leszrzynski, Alex., Posen, S. 58.
Leuchter, Max, Breslau, W. 68/9.
Levinstein, Paul, Berlin, W. 56/7.
Ley, Engelb., Werl, W. 56/7.
Leydel, Joh. Bapt., Bonn, W. 61/2.
Leydorff, Heinr., Ottweiler, S. 51.
Lietz, Reinhold, Fürstenau (Westpr.), S. 57.
Lieven, Ferd., Brühl, W. 58/9.
Linckels, Joh. Pet., Weisswampach (Belgien), W. 60/1.
Lind, Ferd., Porto Cabello (Venezuela), S. 65.
Lind, Carl, Bonbaden, Kr. Wetzlar, S. 72.
Lindemann, Herm., Rahden, S. 64.
Lindgens, Oskar, Cöln, S. 51.
Lindheimer, Wilh., Frankfurt a. M., W. 67/8.
Lingens, Carl, Aachen, W. 60/1.
Lingens, Carl, Aachen, W. 63/4.
Liphart, Friedr., Berlin, S. 61.
Lisco, Johannes, Berlin, S. 53.
Litz, Ludw., Neurath (R.-B. Cöln), S. 69.
von Locquenghien, Ernst, Bonn, W. 52/3.
Löbbecke, Robert, Dorstadt (Hannover), W. 65/6.
Lösch, Julius, Berlin, S. 52.
Loesch, Heinr., Breslau, W. 61/2.
Dr. Loretz, Herm., Frankfurt a. M., W. 66/7.
Lottermoser, Gustav, Königsberg, W. 61/2.
Graf von Lubinski, Franz, Pudliszki (Posen), W. 55/6.
Lucas, Theod., Mülheim a. Rh., S. 70.
Lucks, Carl, Stargard (Pommern), W. 71/2.
Lüdersen, Theod., Schöningen, S. 52.
Lüttich, Julius, Halle a. S., W. 57/8.
Lüttich, Emil, Halle, S. 62.
Luckow, Carl Gottfr., Cöln, S. 52.

Maas, Joseph, Coblenz, S. 53.
Mac-Lean, Archibald, Czerbienczin (Ostpreussen), W. 62/3.
Mackeldey, Fr. Wilh., Bonn, S. 47.
Mackeldey, Wilh., Bonn, W. 50/1.
Magnus, Heinr., Zorfen b. Berlin, W. 59/60.
Magnus, Max, Königsberg, W. 63/4.
von Mansberg, Ernst, Braunschweig, S. 67.
von Manteuffel, Rud., Sternin b. Colberg, W. 58/9.
Marc, Moritz, Corbach (Waldeck), S. 63.
von Marcinkowski, Alex., Radom (Polen), W. 64/5.
Markeprang, Herm., vom Staderhof auf Fehmarn, W. 66/7.
Marckwald, Otto, Berlin, W. 58/9.
Marckwald, Emil, Berlin, W. 67/8.
Martens, Georg H., Aurich, W. 66/7.
Matthes, Johannes, Sistroy (Pommern), S. 51.
Matzerath, Otto, Linnich, W. 56/7.
Maul, Carl, Serpenten (Ostpreussen), S. 57.
Mayer, Gustav, Bonn, W. 48/9.
Mayer, Jakob, Bonn, W. 65/6.
Mehrlein, Gustav, Graudenz, W. 62/3.
Meininghaus, Düsseldorf, W. 51/2.
Meister, Rudolph, Stettin, W. 64/5.
Meissner, Carl Wilh., Halle, S. 54.
Baron von Mengden, Otto, Riga, W. 61/2.
Mentzel, Friedr. Aug., Krachwitz, W. 52/3.
Menzel, Oskar, Guttentag (Schlesien), W. 64/5.
Merck, Heinr., Hamburg, W. 62/3.
Merkel, Gustav, Braunenbruch (L.-Detmold), S. 68.
Mercker, Herm., Ulrichshof (Mecklenburg), W. 59/60.
von Mestral, Heinr., St. Saphorin (Schweiz), W. 70/1.
Metelmann, Carl, Boldeback (Mecklenb.), S. 71.
Metscher, Alex, Deichslau (Schlesien), W. 67/8.
Mettegang, Friedr., Soest, S. 55.
Metzler, Peter, Luxemburg, W. 56/7.
Meyer, Albr., Grohnde (Hannover), W. 50/1.
Meyer, Benno, Damm (Oldenburg), S. 62.
Meyer, Robert, Adersleben, W. 51/2.
Meyer, Eugen, Oldenburg, S. 57.
Meyer, Eberh., Marienrode (Hannover), W. 58/9.
Meyer, Fritz, Wettin (Ostpreussen), S. 62.
Meyer, Willibald, Eitorf, W. 62/3.
Meyer, Friedr., Reinhausen (Hannover), W. 62/3.
Meyer, Julius, Halberstadt, W. 64/5.
Meyer, Siegmund, Berlin, W. 65/6.
Meyer, Johann, Dresden, W. 65/6.
Meyer, Johann, Dresden, W. 67/8.
Meyer, Hugo, Essen, Hannover, W. 69/70.

Meyer, Albert, Göttingen, S. 68.
Meyer, Julius, Wetzlar, W. 53/4.
von Michael, Heinr., Bassow. (Mecklenb.), S. 56.
von Michael, Aug., Gantzkow (Mecklenb.), S. 61.
von Michalski, Felician, Warschau, W. 64/5.
Mikulowski, Felix, Ratibor, W. 58/9.
Milchsack, Gustav, Iserlohn, W. 48/9.
Milchsack, Rud., Iserlohn, W. 56/7.
Militz, Christian, Sildemord (Meckl.), W. 64/5.
Mögling, Carl, Eschweiler, W. 52/3.
Möller, Peter, Skottorp (Schweden), W. 60/1.
Moers, Emil, Bonn, W. 63/4.
Mohrmann, Otto, Lüdershagen (Meckl.), W. 66/7.
von Moisy, Gustav, Halberstadt, W. 49/50.
Monod, Henri, Morges (Schweiz), S. 71
von Monschaw, Rudolph, Trier, W. 51/2.
Moormann, Rudolph, Werne, S. 55.
von Morstein, Aug., Lyck (Ostpr.), S. 59.
Moser, Carl, Wien, W. 62/3.
Msciurejewski, Felix, Warschau, W. 67/8.
Mühlberg, Paul, Berlin, S. 66.
Mühlenbeck, Emil Heinr., Saarn, W. 55/6.
Müller, Guido, Minden, W. 53/4.
Müller, Caspar, Bonn, W. 56/7.
Müller, August, Hannover, S. 62.
Müller, Max, Pommerswitz (Schlesien), W. 62/3.
Müller, Adolph, Berlin, W. 63/4.
Müller, Ernst, Zacharia (Pommern), S. 65.
Müller, Alex., St. Petersburg, W. 66/7.
Münster, Fritz, Wesel, W. 58/9.

Nathan, Aug. Heinr., Bonn, W. 49/50.
Naumann, Heinr., Posen, S. 69.
Nechels, Johannes, Rostock, W. 61/2.
Neckel, Heinr., Wendelsdorf b. Schwerin, W. 61/2.
Nerger, Rudolph, Engelsburg (Westpreussen), W. 60/1.
Nette, Georg, Wörbzig (Anh.-Cöthen), S. 61.
Nette, Otto, Wörbzig (Anh.-Cöthen), S. 61.
Neuenschwander, Eugen, Wien, W. 64/5.
Neupert, Gerh. Wilh., Aurich, W. 53/4.
Neupert, Conrad, Aurich, W. 66/7.
Nickisch von Rosenegk, Friedr., Kuchelberg (Schlesien), S. 69.
Nicolai, Herm., Schönfeld (Uckermark), S. 67.
Nicolay, Hubert, Warendorf, W. 63/4.
Niemeyer, Eduard, Haberhausen (Detmold), S. 59.
Nilkens, Alphons, Eltville, W. 67/8.
Nobiling, Eugen, Berlin, S. 57.
Nobiling, Theodor, Cöln, W. 56/7.
Nordmann, Const., Hannover, W. 69/70.
Nourney, Carl, Cöln, W. 54/5.
Nücker, Herm., Eupen, S. 57.
Nünnecke, Carl, Cöslin, W. 53/4.
Nünning, Ph., Essen, W. 62/3.
Nyström, Axel, Gotenburg, Schweden, W. 61/2.

Oehmichen, Heinr. Conr., Dresden, S. 61.
Oelert, Eduard, Magdeburg, S. 61.
von Oelsen, Const., Altmocken (Curland), W. 58/9.
Offe, Victor, Dorpat, W. 68/9.
von Oheimb, P., Schaumburg-Lippe, S. 62.
Ohlsen, Carl, Neapel, W. 56/7.
Ohrenberg, Bernh., Görlitz, W. 60/1.
Olszewski, Max, Görken b. Königsberg, S. 67.
Oppenheim, Ferd., Hamburg, W. 71/2.
Frhr. von Oppenheim, F., Cöln, W. 69/70.
Orb, Heinr., Westhofen, W. 60/1.
Orb, Ph. Heinr., Westhofen (Westphalen), W. 60/1.
von Ostau, Heinr., Berlin, S. 58.
Osteroth, Friedr., Brussow (Brandenburg), W. 52/3.
von Ostrowski, Jochau, Piaztzyze (Polen), W. 59/60.
Otten, Max, Hamburg, S. 55.
Otto, Adolph, Atzbach, W. 48/9.
Otto, Heinrich, Wetzlar, W. 54/5.
von Oven, Alfred, Ludona (Posen), S. 58.
Overbeck, Julius, Barmen, S. 66.
Overweg, Julius, Letmathe, W. 65/6.

Pannes, Jakob, Cöln, W. 50/1.
Pape, Rudolph, Bonn, W. 53/4.
von Papen, Fritz, Westrich (Westphalen), W. 57/8.
von Papen, Fritz, Werl, W. 61/2.
Parmentier, Eduard, Cöln, W. 53/4.
von Parpart, Emil, Storlus b. Culm, W. 60/1.
de la Parra, Otto, Cöln, W. 59/60.
Pastern, Wilh., St. Hubert (Luxemburg), W. 48/9.
Paul, Ascan Wilh., Hamburg, W. 67/8.
von Pawliczynski, Ladislas, St. Petersburg, W. 63/4.
Peipers, Paul, Lennep, W. 61/2.

Peters, B., Jade, S. 69.
Petry, Jacob, Siegen, W. 59/60.
Petsch, Herm., Wertershausen (Anhalt), S. 54.
Petsch, Bodo, Tzscharksdorf (Pr. Sachsen), W. 63/4.
Petzsch, Rudolph, Cossa b. Düben, W. 57/8.
Pfafferoth, Adolph, Wertheim (Baden), W. 60/1.
Pfahler, Johann, Lunden (Holstein), W. 67/8.
Pfannkuche, Ernst, Bramstedt b. Bremen, S. 68.
Pfeifer, Carl, Cöln, W. 61/2.
Pflug, Friedr., Ottweiler, W. 64/5.
Pflug, Emil, Berlin, S. 68.
Philippi, Theod., Breslau, S. 63.
Picnango, Juan, Caraccas (Amerika), W. 49/50.
Pieler, Alois, Arnsberg, S. 60.
von Pieschel, Carl, Altenplathow, W. 71/2.
Pietsch, Alexander, Minden, S. 53.
Pilgram, Louis, Kelz b. Düren, S. 64.
Pingen, Jos., Widdersdorf b. Cöln, W. 58/9.
Pingen, Joseph. Geilrath, (Rheinpr.), W. 66/7.
Pitsch, Otto, Rodenbeck (Westphalen), W. 65/6.
Platte, Joh., Cöln, W. 48/9.
von Plötz, Hilmar, Sangerhausen, S. 49.
Plücker, Albert, Bonn, W. 59/60.
von Podewils, Bog., Penken (Prov. Preussen), W. 57/8.
Pogge, Paul, Greifswalde, S. 66.
Pomme, Botho, Crottorf, W. 53/4.
Popp, Herm., Ammelgosswitz (Pr. Sachsen), S. 64.
Porcher, Herm., Pforzheim (Baden), W. 63/4.
Graf Posadowski, Blottnitz (Polen), W. 48/9.
von Posern, Georg, Dresden, W. 64/5.
Poll, Albert, Stettin, W. 68/9.
Potthoff, Ernst, Kettwig, W. 69/70.
Presch, Adolph, Berlin, W. 56/7.
Pringsheim, Siegfried, Oppeln, S. 49.
Prinz, Otto, Neuwied, S. 65.
Prütz, August, Gramelow (Mecklenburg), W. 59/60.
Pulst, Rudolph, Twardawa (Schlesien), W. 60/1.

Radloff, Friedr. Mart., Schnitken (Ostpreussen), S. 53.
Raeder, Johann, Poppelsdorf, W. 48/9.
von Raesfeld, Friedr., Hohenkamp (Westpreussen), W. 55/6.
Raht, Georg, Wollstein (Posen), S. 58.
Rahusen, Nik., Leer (Hannover), W. 63/4.
Rahusen, Maximilian, Leer (Hannover), S. 67.
Rahusen, Eduard, Leer (Hannover), W. 59/60.
von Rappard, Conrad, Berlin, W. 64/5.
von Rath, Alexander, Lauersfort (R.-B. Düsseldorf), W. 70/1.
Rathke, Gustav, Berlin, S. 72.
von Rathkowsky, Math. Georg, Iglau (Oestreich), S. 57.
Rautenstrauch, Wilh., Trier, W. 58/9.
Rehfeldt, Gustav, Berlin, S. 64.
Rehfeldt, Rudolph, Berlin, W. 64/5.
von Reiman, Aug., Düsseldorf, W. 65/6.
Reimer, Bernh., Kyritz, W. 47/8.
Reinartz, Cornel., Dericum b. Neuss, W. 71/2.
Reinhardt, Otto, Hochburg (Baden), S. 58.
Reinicke, Emil, Irglacken (Ostpreussen), W. 57/8.
Reisner, Udo, Gottesgnaden, (Sachsen), W. 62/3.
Remy, Heinr. Wilh., Bendorf, W. 58/9.
Retz, Hilary, Damastaw (Posen), W. 69/70.
Ribbentrop, Bernh., Hornburg (Pr. Sachsen), W. 66/7.
Richter, Carl Heinr., Lieberose, S. 50.
Richter, Gustav, Berlin, W. 63/4.
Richter, Eduard, Schreitlacken (Ostpreussen), W. 67/8.
Riedel, Ludwig, Schwerin, W. 61/2.
Riep, Julius, Cüstrin, S. 57.
Riesen, Franz, Bonn, W. 56/7.
Rieth, Michael, Bonn, W. 68/9.
Rimpau, Wilh., Schlanstedt, W. 61/2.
Robbers, Wilhelm, Cleve, W. 57/8.
Rodde, C. A., Altbülck (Schleswig), W. 67/8.
Rösing, Gustav, Gerdeshagen (Mecklenb.), S. 56.
Rösingh, Paul, Norden, S. 63.
Rohde, Gustav, Ober-Schwendeldorf (Schlesien), W. 61/2.
Rolshoven, Peter, Vettelhoven, W. 51/2.
Rolshoven, Wilh., Lülsdorf (R.-B. Cöln), W. 61/2.
Romeycke, Ernst, Przytullen (Pommern), S. 51.
Roos, Daniel, Ottweiler, W. 68/9.
Romeycke, Heinr., Mallinchen (Weimar), W. 48/9.
von Roszinsky, Julius, Braunsberg, S. 56.
Roth, Wilh., Trebnitz b. Bernburg, W. 59/60.
Rubarth, Rob. Ant., Fürstenberg (Rheinprov.), W. 59/60.
Rücker, Fritz, Weinheim (Baden), W. 63/4.

Rühland. Carl, Helmstedt, S. 59
von Rüxleben, Otto, Rottleben (Thüringen), S. 64.
Ruetz. August, Riga, W. 64/5.
Ruge, Albert, Gotha, S. 62.
Ruhig, Friedr., Coblenz, S. 72.

Sabarth, Theodor, Charlottenbrunn (Schlesien), W. 54/5.
Sachsenröder, Otto, Lübben (Brandenb.), W. 67/8.
Saenger, Franz, Zarczyn (Posen), W. 60/1.
Säuberlich, Fr., Gerlebogk (Anh.-Cöthen, S. 69.
Graf Salm-Hoogstraeten Bonn, W. 52/3.
Salmuth, Ludw., Salmuthshoff (Anhalt), S. 68.
Sames, Carl, Kirchen (R.-B. Coblenz), S. 68.
Sander, J., Hannover, S. 60.
Sander, Otto, Elze (Hannover), S. 66.
Sander, Carl, Stade, S. 70.
Graf von Sandresczky, Hans, Langenbielau (Schlesien), W. 64/5.
Sarter, Eberh., Bonn, S. 58.
Saurmann, Carl, Bechtheim (Baden), S. 58.
Hermann, Prinz zu Sayn-Wittgenstein-Hohenstein, S. 65.
Schaaffhausen, Theod., Bonn, W. 48/9.
Schäfer, Mich. Hub., Niederbachem b. Bonn, W. 57/8.
Schäfer, C., Saarburg, S. 72.
Schaeper, Gustav, Wolmirsleben, S. 58.
Schaeper, Albert, Wolmirsleben, W. 64/5.
von Schaevenbach, Rich., Sommerfeld b. Stralsund, W. 69/70.
Schaltenberg, Franz, Arnsberg, S. 54.
Schapper, C. A., von Hof Besselich b. Coblenz, W. 69/70.
Schaubert, Max, Breslau, W. 62/3.
Scheffer-Boichorst, Theod., Hemben b. Brakel, W. 60/1.
Schenck, Herm., Pr. Friedland, W. 57/8.
Schenck, J., Lauenburg, W. 61/2.
Scheuren, Julius, Düsseldorf, S. 62.
Schierholz, Erwin, Bielefeld, W. 69/70.
Schillings, Carl, Düren, S. 52.
Schimmelpfennig, E. A., Wustewitz, Pommern, S. 69.
Schindler, Adolf, Marburg, W. 50/1.
Graf von Schlaberndorf, Alfr., Glogau, W. 50/1.
Schlecht, Jakob, Weidesheim, (R. B. Aachen), W. 64/5.
Schlesing, Heinrich, Saarbrücken, W. 54/5.
Schlettwein, Adolph, Teschendorf (Meckl.), S. 63.
Schlieper, Emil, Elberfeld, W. 56/7.
Schliephacke, Julius, Minsleben b. Wernigerode, W. 59/60.
Schlitte, Engelhard, Magdeburg, S. 66.
Schlösser, Franz, Olpe, W. 70/1.
Schlosser, Joseph, Zawada (Schlesien), W. 64/5.
Schlüter, Adolph, Hannover, S. 57.
Schlüter, Georg, Hannover, S. 59.
Schluss, Franz, Dobbrun, (Pr. Sachsen), W. 69/70.
Schmidt, Oswald, Mühlhausen, S. 54.
Schmidt, Oskar, Posen, S. 55
Schmidt, Julius, Hohenhausen, (L.-Detm.), W. 58/9.
Schmidt, Wilh., Mose b. Magdeburg, W. 63/4.
Schmidt, Gustav, Magdeburg, S. 65.
Schmidt, Heinr. Wilh., Hamburg, W. 67/8.
Schmidtmann, Ludw., Neuhaus (Hannover), S. 55.
Schmitz, Heinr. Jos., Rheidt b. Bonn, S. 58.
Schmitz, Louis, Bonn, S. 58.
Schmitz, Wilhelm, Cöln, S. 60
Schnackenburg, Ferd., Berlin, W. 51/2.
Schnackenburg, Otto, Graudenz, W. 56/7.
Schneider, Hugo, Wiesau, Schlesien, S. 64.
Schneider, Hub., Huppelrath (Kr. Erkelenz), W. 64/5.
von Schnesen, Louis, Bremerlohe (Hannover), S. 52.
Schnutenhaus, Rich., Essen, W. 69/70
Schöler, Rudolph, Lepingora (Westpreussen), W. 57/8.
Schöller, Leop., Düren, W. 47/8.
Schomann, Hans, Kussewitz (Meckl.), W. 63/4.
Schorn, Theod., Niehl (Rheinprov.), S. 61.
Schorer, Gottfr., Lübeck, S. 71.
Schrader, Erdmann, Neubrandenburg, W. 59/60.
Schröder, Heinr., Ptitznow (Pommern), S. 50.
Schroeder, Friedr., Alvensleben, Sachsen, W. 60/1.
Schröder, Albert, Alvensleben, Pr. Sachsen, S. 64.
Schröder, Anton, Hamburg, S. 66.
Schrock, Carl, Jülich, S. 57.
Schubert, Emil, Grünheyden (Ostpreussen), W. 62/3.
Schuchardt, Heinr., Königsberg, S. 67.
Schütt, Paul, Travemünde, W. 66/7.
Schütte, August, Bremen, S. 66.
Schütz, Oscar, Dresden, W. 65/6.

Schugt, Peter, Bonn, W. 52/3.
Schugt, Heinrich, W. 58/9.
Schuhart, Otto, Badersleben, S. 54.
Graf von der Schulenburg, Carl, Altenhausen (Pr. Sachsen), W. 58/9.
Schulte-Witten, H., Dorstfeld, W. 71/2.
Schulten, Leonhard, Brüssel, S. 52.
Schulz, Max, Bissau (Westpr.), W. 58/9.
von Schulze, Georg, Memel, W. 58/9.
Schulze, Otto, Brandenburg, S. 53.
Schulze, Albert, Billerbeck (Pommern), W. 63/4.
Schulze, August, Stettin, W. 63/4.
Schulze, Georg, Clebow (Pommern), W. 63/4.
Schulze, Wilh., Berlin, W. 64/5.
Schultz, C., Geisenheim, W. 68/9.
Schumacher, Wilh., Bonn, W. 57/8.
Schumacher, August, Bonn, S. 67.
Schwann, Theod., London, S. 60.
Schwedler, Emil, Berlin, S. 58.
Schweiger, Carl, Angerburg (Ostpreussen), W. 67/8.
Schweitzer, Wilh., Bonn, W. 51/2.
Schwertfeger, Aug., Holstein, S. 53.
Schwerdtmann, Julius, Berlin, W. 63/4.
von Seeckt, Rudolph, Nepzin (Vorpommern), S. 66.
Seeger, Alfred, Leipzig, S. 56.
von Seggern, Dietr., Oldenburg, W. 67/8.
Graf von Seherr-Thoss, Manfr., Dobran, W. 47/8.
Seip, Ernst, Friedland, W. 52/3.
Selwig, Gustav, Braunschweig, W. 57/8.
Sethe, Julius, Potsdam, W. 64/5.
Setwin, Franz, Leitmeritz (Böhmen), W. 63/4.
Seydlitz, Jgnaz, Maastricht, W. 59/1.
von Seydlitz, Victor, Szrodke, Posen, S. 69.
Sieber, Franz, Berlin, W. 65/6.
Sieg, Stephan, Baczyniewo, Russland, S. 62.
Siegfrid, Oskar, Carben (Ostpreussen), W. 49/50.
Siehmann, Gustav, Herford, W. 59/60.
von Simburg, Louis, Hannover, W. 59/60.
Simmichen, Eduard, Breslau, W. 60/1.
von Skarzynski, Heinr., Warschau, W. 68/9.
von Skorzewski, Miecislaus, Neda (Posen), S. 55.
von Skorzewski, Boleslaus, Chetmo (Posen), W. 59/60.
von Skorzewski, Paul, Chetmo (Posen), S. 68.
Söchting, Ernst, Haverla (Hannover), S. 63.
Sonntag, Otto, Braunsberg, S. 57.
Spalding, Robert, Gr. Miltzow (Pommern), W. 67/8.
Spendeck, Wilh., Jüchen, W. 52/3.
Stahlknecht, Eduard, Bonn, W. 71/2.
Stange, P. Carl, Bonn, W. 56/7.
Stassen, Ambr., Burg Frenz (Rheinpr.), W. 58/9.
Stavenhagen, Herm., Hamburg, W. 59/60.
Steeg, Adolph, Frankfurt a. M., W. 48/9.
Steffenhagen, Ernst, Mogilow, W. 60/1.
Steffens, Walther, Danzig, S. 56.
Stegmann, Gustav, Neu-Wegersleben, S. 62.
Steiger, Joh. Bapt., Indendorf (Baiern), S. 52.
von Steinberg-Brüggen, E., Hannover, W. 68/9.
Steinfurt, Oskar, Königsberg, S. 70.
Stempel, Herm., Neustadt a. H., S. 66.
Stengel, Carl Adolph, Chemnitz, S. 69.
Sterky, C. O., Stockholm, W. 61/2.
Sterneberg, Jakob, Werth, S. 48.
Frhr. von Stockmar, Carl, Coburg, W. 64/5.
Stockmeyer, Ludw., Brake, Detmold, W. 58/9.
Stolterfohl, W. H., Lübeck, S. 61.
Stops, Gustav, Niederschmohr (Hannover), W. 51/2.
von Storren, Friedr., Neue Mühle b. Zerbst, S. 64.
Strasburger, Leon Heinr., Warschau, S. 64.
Strauss, Albert, Ampfarth (Prov. Sachsen), S. 56.
Striepecke, Gustav, Arolsen, W. 50/1.
Strohn, Wilh., Berlin, W. 67/8.
von Stromberg, Oswald, Mitau, W. 62/3.
von Strube, Alex., Behrensen (Hannover), W. 65/6.
Struckmann, Carl, Osnabrück, W. 52/3.
Struve, Rud., Ahlum (Braunschw.), W. 47/8.
Struve, Gerh., Ummendorf (Prov. Sachsen), W. 56/7.
Strohn, Wilh., Berlin, S. 67.
Stüve, Theod., Osnabrück, W. 52/3.
von le Suire, Günther, Altenmuhr, S. 72.
Swart, Otto, Melle, Hannover, W. 69/70.

Tangermann, Adolph, Belsdorf (Pr. Sachsen), S. 54.
Teichmann, Oskar, Liegnitz, S. 56.
Tellemann, Eduard, Naumburg, S. 61.
von Tenspolde, Gustav, Warendorf, S. 62.
von Thavonat, Eugen, Sachsengang (Oestreich), W. 56/7.
Thee, Joh. Heinr., Europambela (Australien), W. 64/5.
Themann, Theod., Schwaneberg, W. 62/3.
Thiel, Hugo, Poppelsdorf, S. 61.

Thieme, Carl Friedr., Hallersdorf, W. 51/2.
Thilmany, Oskar, Bonn, W. 65/6.
Thölke, Wilh., Lastrup, Oldenburg, S. 66.
Thömes, Fr. W. J., Rückweiler (R.-B. Trier), S. 69.
Thomas, Francis, Builth, England, S. 66.
Thomas, Felix, Boppard, W. 71/2.
Thomée, Heinr., Bonn, W. 71/2.
Thomsen, Heinr., Schlichting (Holstein), W. 67/8.
von Thünen, Alexander, Tellow (Meckl.), S. 67.
Thyen, Joh. Dietr., Oldenburg, W. 54/5.
Tochtermann, August, Hannover, S. 54.
Toepke, Louis, Magdeburg, S. 65.
Tombasis, Alexander, Athen, S. 67.
von der Trappen, Heinr., Wesel, S. 52.
van Treeck, Gustav, Chicago, S. 70.
Trembley, Guillaume, Genf, W. 65/6.
von Treschow, Mich., Laurwig, Norwegen, W. 69/70.
Treu, Otto, Berlin, W. 53/4.
Trotsche, Carl Heinr. Theod., Rostock, W. 51/2.
Frhr. von Tschammer, Heinr., Dromsdorf (Schlesien), S. 57.
Tscherniaëw, Leonidas, Charkow (Russland), W. 61/2.

Uhlmann, Friedr., Breslau, S. 64.
Uibrig, Holm, Mechelgrün, (Kgr. Sachsen), S. 65.
von Ujfalvy, Carl, Baden (Oestreich), W. 65/6.
Ulrich, Wilh., Marburg, W. 63/4.
Unger, Benedikt, Cöln, W. 50/1.
von Uslar, Julius, Hildesheim, S. 58.

von Vaerst, Goswin, Düsseldorf, W. 61/2.
Veers, Theod. Pet., Meldorf (Holstein), S. 67.
Velten, Carl, Bonn, W. 64/5.
Vetter, Carl, Berlin, S. 56.
Vidal, Arthur, Hamburg, W. 67/8.
van Vleuten, Ferd., Cöln, W. 61/2.
van Vloten, Heinr., Amsterdam, S. 53.
Vömel, Heinr., Frankfurt a. M., W. 49/50.
Vogel, Edwin, Cöslin, S. 64.
Vogeler, Carl, Minden, W. 66/7.
Vogt, Peter, Pümpling, W. 52/3.
Voigts, August, Oitzfelde, W. 53/4.
von Voigts-König, Ed. Carl, Berlin, S. 52.
Vollkommen, Franz, Coblenz, W. 56/7.
Vollmann, Otto, Solingen, W. 49/50.
Vollmer, Eduard, Edenkoben (Baden), W. 65/6.
Vüllers, Joseph, Paderborn, W. 66/7.

Wätjen, Everh., Bremen, W. 62/3.
Wagenbühler, Joseph, Purpesseln (Ostpreussen), W. 54/5.
Wagener, Gustav, Hannover, S. 62.
Wagner, Otto, Warmsdorf (Anhalt), S. 56.
Wagner, Carl, Warmsdorf (Anhalt), S. 57.
Wagner, Robert, Warmsdorf (Schlesien), S. 65.
Wagner, Rob., Waldenbruch (Pommern), W. 59/60.
Wagner, Julius, Peterberg (Pr. Sachsen), W. 63/4.
Wagner, Daniel, Bremen, W. 66/7.
Wahlen, Philipp, Cöln, W. 61/2.
Wahler, Paul, Neualtmannsdorf (Schlesien), W. 66/7.
Waldthausen, Mart. E., Essen, W. 62/3.
Waldschmidt, Gerh., Wetzlar, W. 54/5.
Walther-Wersbeck, Aug., Halberstadt, S. 66.
von Waltier, Joh., Cöln, W. 58/9.
Wandelt, Carl, Sendzin (Posen), S. 69.
von Wangenheim, Friedr. Ernst, Hannover, S. 53.
Ward, Robert, Torquay (England), S. 54.
Waschitschek, Gottfr., Fraustadt, W. 62/3.
von Wattenwyl, Hans, Bern (Schweiz), W. 70/1.
Weber, Eduard, Rosenkranz (Holstein), S. 55.
Weber, Johannes, Hamburg, W. 61/2.
Weckbecker, Max, Münstermayfeld, W. 65/6.
Weddigen, Bernh., Barmen, W. 66/7.
Wedding, Wilh., Berlin, S. 64.
Wegener, Leo, Hattingen, S. 56.
Wehr, Wilh., Konitz, S. 57.
Weinberg, Heinr., Frankenhausen (Schwarzb.-Rud.), S. 67.
Weisbrod, Peter, Weinheim (Baden), W. 63/4.
Weiss, Georg, Breslau, W. 67/8.
Weissenborn, Herm., Greifswald, S. 65.
Welter, Const., Mundelfingen, (Baden), W. 69/70.
Wenborne, Clarence, Bonn, W. 70/1.
Wentorp, Carl Aug., Gr. Schenkenberg (Lauenburg), S. 67.
Werkmeister, Wilh., Liegnitz, S. 52.
Werth, Franz, Bonn, S. 52.
Wertheim, Leop., Wien, S. 65.
Westerkamp, Herm., Osnabrück, W. 64/5.

Graf von Westphalen, Clemens, Laer, S. 58.
Wettberg, Eduard, Pammern (Prov. Preussen), S. 63.
Wette, Eduard, Berlin, W. 60/1.
Wewel, Bernh., Senden (Westphalen), S. 68.
Wewer, Friedr. Christian, Paderborn, S. 53.
Weyermann. H. J., Düren, W. 68/9.
Weymar, Carl, Düsseldorf, W. 52/3.
von Wezyk, Wladimir, Plock (Polen), W. 61/2.
Wihard. Hugo, Liebau, Schlesien, S. 72.
Wichgraf, Albert, Lindenberg (Ostpreussen), W. 63/4.
Wichmann, A., Altenburg b. Bernburg, S. 57.
Wiedemann, Ferd., Königsberg, S. 58.
Wiese, Franz, Berlin, W. 58/9.
Wiesen, Friedr. Wilh., Frankfurt a. M., W. 65/6.
Wigand, Wilh., Brakel, W. 50/1.
von Wilcke, Hilmar, Coblenz, W. 59/60.
Wilke, Christian, Seehausen (Pr. Sachsen), W. 58 9.
Wilkinson, Edward, England, W. 49/50.
Willems. August, Cöln, W. 48/9.
Willert. Alexander, Kamienitz (Russland), S. 65.
Windscheid, Gustav, Düsseldorf, W. 51/2.
Wingrebe, Werner. West-Insel b. Stendal, W. 56/7.
Winkelmann, Christoph, Münster, W. 65/6.
Winter, Herm., Backnang (Würtemb.), S. 71.
von Winterfeld, Rich., Murgoslin (Holstein), S. 53.
Wintersbach, Adolph, Paderborn, W. 67/8.
Winterschladen, Jakob, Liblar, S. 50.
von Wittgenstein, Wilh., Cöln, W. 67/8.
Frhr. von Witzleben, Edmund, Potsdam, W. 64/5.
Wöhler, August, Göttingen, W. 57/8.
Wörishoffer, Ernst Herm., Greifswald, S. 67.
Wolbrecht, Friedr., Düsseldorf, W. 47/8.
Woldsen, Joh. Fred., Amsterdam, S. 59.
von Wolff, Arthur, Gronowo (Westpreussen), S. 62.
Wolff, Henri, Dresden, W. 60/1.
Wolff, Johann, Kessenich b. Bonn, S. 67.
Wolff, Carl Otto, Berlin, W. 68/9.
Wolters, Heinr., Düsseldorf, W. 61/2.
Wortmann, Heinr., Overberge (Westph.), W. 63/4.
Wülfing, Emil, Barmen, W. 66/7.
Wulff, Anton, Dorstfeld (Westphalen), S. 71.
Wuppermann, Friedr., Wuppermannsdorf b. Schwelm, W. 64/5.
Wuppermann, Eduard, Frankfurt a. M., W. 66/7.
Wuthe, Paul, Bolkenhayn (Schlesien), W. 62/3.

Erbgraf zu Ysenburg-Büdingen, Friedr., Meerholz, S. 70.

Zanders, Herm., Berg.-Gladbach, W. 56/7.
Zangemeister, Otto, Gotha, S. 57.
von Zastrow, Friedeburg (Holstein), W. 67/8.
Zeidler, Wilh., Oberlosa (Kgr. Sachsen), W. 63/4.
Zentiss, Joh., Thiergarten (Rheinprov.), W. 57/8.
von Zepelin, Friedr., Appelhagen (Mecklenb.), S. 55.
von Zéromski, Carl, Jerskewitz (Pommern), W. 65/6.
Zillikens. Joh., Grottenherten (Rheinprov.), W. 57/8.
Zillikens, Wilh., Grottenherten, (R.-B. Cöln), W. 67/8.
Zimmer, Otto, Vorhaus (Schlesien), W. 64/5.
Zimmermann, Bernh., Lochau (Pr. Sachsen), W. 54/5.
Zimmermann, Max, Friedeberg (Pr. Sachsen), W. 54/5.
Zimmermann, Joh. Ant., Neuwied, S. 63.
von Zitzewitz, Paul, Dumroese b. Stolp, S. 69.
von Zitzewitz, Wilh., Techlepp (Pommern), S. 66.
von Zitzewitz, Leo, Bärenwalde (Brandenb.), S. 70.
von Zoltowski Eduard, Ujazd (Posen), S. 68.
von Zoltowski, Constantin, Ujazd, Posen, S. 72.
Zündorff, Wilh., Deutz, W. 50/1.
Zuchristan, Ant., Wien, W. 62/3.
Zwinger, August, Breslau, W. 52/3.
van der Zypen Emil, Deutz, W. 68/9.

Bonn, Druck von Carl Georgi.

Poppelsdorf, im Januar 1873.

In den Anlagen beehre ich mich, die bei Gelegenheit des Jubiläums der hiesigen Akademie edirte Denkschrift und die dabei gehaltenen Reden zur gefälligen Einsicht und event. Besprechung in Ihrem Vereins-Organ ganz ergebenst zu überreichen.

Dr. Dünkelberg,

Kgl. Professor und Direktor der Akademie.

Fest-Reden

gehalten

in der Aula der Königlichen Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

zur Feier

des 25jährigen Bestehens der landwirthschaftlichen Akademie

Poppelsdorf.

(Am 16. Mai 1872.)

Rede des Directors Prof. Dr. Dünkelberg.

Zur Eröffnung der 25jährigen Jubelfeier der Akademie Poppelsdorf entbiete ich Ihnen, hochgeehrte Festgenossen, im Namen des Lehrer-Collegiums herzlichen Gruss und aufrichtigen Dank, dass Sie der Einladung zu unserer häuslichen Feier von Nah und Fern so zahlreich entsprochen haben.

Nur eine verhältnissmässig kurze Spanne Zeit trennt diese unsere Feier von der Gründung der Akademie, die indessen dadurch einen historischen Reflex gewinnt, dass schon 27 Jahre vorher erleuchtete Staatsmänner und Gelehrte der Landwirthschaft an dieser Universität eine Stätte für deren Lehre und Forschung bereitet hatten.

Weihen wir der Erinnerung an jene über ein halbes Jahrhundert hinter uns liegenden Zeit, an die hingeschiedenen würdigen Männer, die schon damals zur Förderung des Landbaues Stein bei Stein trugen, Worte dankbarer Anerkennung, denn sie haben die Basis geschaffen und geebnet, auf welcher ein nachgeborenes Geschlecht unsere Ahademie zu gründen und mit nachhaltigerem Erfolg weiter zu entwickeln vermochte.

Auch von den Berathern, Lehrern und Lernenden unserer Akademie sind, soweit wir deren Lebensweg zu verfolgen im Stande waren, schon Viele — Alt oder Jung — dahingegangen!

Mancher der heute hier Versammelten wird mit Wehmuth einen oder den andern seiner Freunde, den Genossen seiner Jugend, seiner Arbeiten und Freuden vermissen! Und fragen wir, was aus den Ueberlebenden geworden ist?! Hochverehrte Herren, wir haben uns erlaubt, Sie für heute zu berufen, damit Sie das einander selber sagen mögen!

Ich heisse Sie nochmals hoch willkommen!

Getragen von diesen Gefühlen, die der Augenblick in uns wachruft und im Hinblick auf die vielfachen und wichtigen Beziehungen, welche unsere Anstalt mit dem Leben und den Strebungen zahlreicher Berufsgenossen, ja der Cultur-Entwicklung der deutschen Nation verknüpft, lade ich Sie ein, mit mir einen kurzen Rückblick auf die Entwicklung der Landwirthschaft und ihrer Lehre zu werfen, indem ich in schlichten Worten, wie es der Landwirth zu thun pflegt, eine Skizze des im Wechsel der Zeit Gewordenen vor Ihrem innern Sinn zu entrollen versuche und Sie hinsichtlich einer detaillirten Geschichte unserer Akademie auf die kleine Denkschrift verweise, die sich bereits in Ihren Händen befindet.

Nach altgermanischer Anschauung war der Landbau, als eines freien wehrbaren Mannes unwürdig, missachtet und den Leibeigenen überlassen. Es hat dies unzweifelhaft Jahrhunderte lang eine freudige Entwicklung des Gewerbes darniedergehalten und einen schwerwiegenden Druck auf den an der Scholle klebenden Colonen hervorgerufen. Selbst der rege und dauernde Contakt germanischer Völker mit dem Culturvolk der Römer, das uns ja hier im Rheinischen Lande in der uralten „Halfen-Wirthschaft" und ihrem Aratrum landwirthschaftliche Anklänge an jene ferne Zeit hinterlassen hat, und dessen Staatsmänner und Dichter den Landbau übten und priesen, hat den Bann nicht brechen können, mit dem die Sitte der damaligen Zeit den Bauern und sein Gewerbe belasteten.

Begegnen wir Jahrhunderte später auch in den Capitularien Karls des Grossen einer Art staatlicher Landwirthschaftspflege, so wurde doch gerade durch ihn die Abgabe des Zehnten vollständiger ausgebildet und eine Belastung des Bodens und seiner Insassen angebahnt, die im Mittelalter in unerträglichen Druck ausgeartet, zu blutigen Bauernkriegen Veranlassung gab und lange Zeit die geistige Regung und reale Hebung des Landvolkes darniedergehalten hat.

Die dem Ende des vorigen und unserem Jahrhunderte vorbehaltene friedliche Entlastung des Bodens von Frohnden, Zins, Gülten und Zehnten ist eine heroische That einiger weniger Generationen, durch welche uraltes Unrecht wohl verwischt, nicht aber gesühnt werden konnte.

Zuerst im 14. Jahrhundert treffen wir in der Landwirthschaft auf wissenschaftliche Anklänge in den rebus rusticis der sogen. „lateinischen Bauern," bis auf die heutige Zeit mit Recht ein Schreckbild des einfachen Mannes der Erfahrung.

Zu Anfang des 18. Jahrhunderts wird die sogenannte „Oekonomie" an der Universität Halle gelehrt und diesem Beispiel an anderen Hochschulen Folge gegeben; aber, gestehen wir es offen, ihre Vertreter konnten sich neben den Humanisten und den historischen Wissenschaften noch nicht behaupten, denn es fehlte die Grundlage: die genauere Erkenntniss der verborgenen Wege, auf welcher die Natur wirkt und schafft.

Die allmählige Gestaltung der Lehre vom Landbau zu einer wissenschaftlicheren Erkenntniss konnte nur dem erweiterteren Ausbau der Naturkunde parallel gehen und hat, wir dürfen dies mit Stolz sagen, zuerst deutsche Gelehrte erfolgreich beschäftigt.

Es war dem Arzte Albrecht Thaer zu Ende des vorigen und zu Anfang dieses Jahrhunderts vorbehalten, die Grundlinien zu der wissenschaftlichen Gestaltung und damit zur geistigen Befruchtung einer Lehre zu entwickeln, die bis dahin nur in empirischen Geleisen verlaufen, missachtet und verkannt, erst ganz allmählich das Anrecht auf staatliche wie volkswirthschaftliche Würdigung und wissenschaftliche Erkenntniss gewinnen konnte, die ihr für die Zukunft in steigendem Maasse nunmehr gesichert erscheint.

Die Irrthümer, denen der Nestor der jungen Landbau-Wissenschaft verfiel, mussten selbstverständlich den Stempel der Unklarheit damaliger Zeit in der Erkenntniss der Naturgesetze an sich tragen. Deren richtigere und vollständigere Erfassung, Deutung und Anwendung hat erst die exakte Forschung der Neuzeit möglich gemacht.

Vor Allen ist es unser grosser Zeitgenosse von Liebig, mein hochverehrter Lehrer, der zu Anfang

der 40er Jahre einen zündenden Blitz in die Nacht der bis dahin festgehaltenen agricultur-chemischen Anschauungen warf und mit eiserner Consequenz den Ausbau der Lehre auf gesunden wissenschaftlichen Grundlagen anzubahnen gewusst hat.

Als allzeit bereiter Kämpe und mit offenem Visir hat Liebig gegen die Jünger der Thaer'schen Schule Schritt vor Schritt das Schlachtfeld erkämpft und siegreich behauptet.

Und in dieser Beziehung ist das Vierteljahrhundert, dessen Abschluss wir heute in der Feier der Gründung unserer Lehranstalt begehen, als ein wenn auch kurzer, so doch eminent wichtiger Zeitabschnitt culturgeschichtlicher Entwicklung zu bezeichnen; denn die Liebig'sche Lehre ist nicht in theoretischen Reflexionen verlaufen, sondern hat, wie kein andrer Zweig angewandter Wissenschaft, im praktischen Vorgehen des Kleinbauern, wie in der Hochcultur des Grossgrundbesitzers Gestaltung und Leben gewonnen, und gereicht schon jetzt der ganzen gesitteten Menschheit in erhöhter nachhaltiger Ausbeutung der mütterlichen Erde zu geistigem wie realem Vortheil.

Der Kampf zwischen den Anhängern Thaer's und Liebigs hat auch in die ersten Jahre der Gründung unserer Akademie — in Lehrer und Lernende — seine Schlagschatten geworfen. War es mir doch vergönnt, als Privatdocent der kaum gegründeten Lehranstalt selbst dieses Auf- und Abwogen der Meinungen kennen zu lernen und es mir bei Abfassung der Denkschrift aus amtlichen Quellen aufs neue ins Gedächtniss zurückzurufen.

Aber bald und in vollständiger Weise hat auch der Lehrkörper der Akademie die neue Richtung erfasst, beherrscht und mit frischen Kräften dem Ausbau der Landwirthschaftslehre auf naturwissenschaftlicher Basis seine rege und fördersame Fürsorge angedeihen lassen.

Zeuge dessen sind, wir dürfen dies ohne Ueberhebung sagen, zahlreiche Schüler unserer Anstalt, mögen sie nun als Männer der Wissenschaft landwirthschaftliche Lehrstühle innehaben, oder als praktische und rationelle Landwirthe über weite Strecken der cultivirten Erde den Pflug führen, die Saat ausstreuen und reiche Ernten einheimsen, oder im Dienste des Staates und der Privaten der Landwirthschaftspflege ihre Kräfte gedeihlich zu widmen beflissen sein.

Es war ein glücklicher Griff, dass unsere Lehranstalt von Anfang an in die engste Verbindung zu einer berühmten Universität treten konnte, dass unsere Studirende akademische Bürger sind und so ihnen nicht nur die Hörsäle der Akademie für ihre spezielle Berufsbildung, sondern auch diejenigen der Universität offen stehen, damit aber die Möglichkeit gegeben ist, an dem ewig sprudelnden Born reiner Wissenschaft zu schöpfen. Denn hierdurch ist ein Band gewoben, welches das Berufsleben mit den Idealen verknüpft, die den denkenden Menschen in geistigen Connex mit den Fortschritten der Wissenschaft und mit den höheren Beziehungen bringt, die ihm allein nur eine fruchtbare Betheiligung an den edelsten Strebungen der deutschen Nation, selbst in dem Mikrokosmos des Beruflebens, dauernd gewährleisten können.

Müssen wir sonach in den Forschungen der Gelehrten, die unbekümmert um reale Verwerthung, die Wissenschaften fördern und unausgesetzt ausbauen, einen wichtigen ja unentbehrlichen Faktor für formelle Ausbildung des menschlichen Geistes erkennen, so dürfen wir doch auch andererseits nicht übersehen, dass geistige Errungenschaften für das Leben und die grosse Menge der Landwirthe erst dadurch eine direkte Bedeutung gewinnen, dass, und insoweit sie die materiellen Erfordernisse der Cultur in greifbaren Resultaten — in den Mehrerträgen des Bodens, in der Schaffung und dem Anwachsen einer Güterwelt zu verkörpern gestatten, welche den Wohlstand des Einzelnen und damit den Reichthum der Nationen dauernd begründen hilft.

Bei aller Hochachtung vor den Forschungen der reinen Wissenschaft in deren idealer Gestaltung und Schönheit, wie sie die Universitäten hegen und pflegen und welcher Richtung sich auch die Docenten unserer Akademie nicht entziehen dürfen, wenn sie die Landbau-Wissenschaft immer gründlicher gestalten und vollwichtige Staatsbürger ausbilden wollen, muss auch der weiteren Aufgabe unserer Lehranstalt, auf gegebener wissenschaftlicher Grundlage junge Männer zu tüchtigen ausübenden Landwirthen zu erziehen, volle nachhaltige Rechnung getragen werden.

In dieser unverkennbaren Doppelstellung unserer Akademie ist deren Zweck und Ziel klar vorgezeichnet: sie ist in ihrer Anlehnung an die Universität zwischen diese und das Leben gestellt als ein Uebergangs-

moment zwischen wissenschaftlicher Forschung und Lehre und den realen Bedürfnissen eines so eminent praktischen Gewerbes, wie es die Landwirthschaft darstellt.

Dies stempelt unsere Akademie theils zu einer Hochschule des Landbaues, theils zu einer Vermittlerin angewandter Wissenschaft im Dienste der Boden-Cultur und des National-Wohlstandes.

Sie kann aber diesen ihren Endzweck niemals voll erreichen, wenn nicht das „Wissen“ sich dem „Können“ paart, wenn nicht der Unterricht dahin zielt, die reale Gestaltung der Wissenschaft im Leben anzubahnen und zu dem Ende Gelegenheit zu praktischen Demonstrationen geboten wird. Und auch nach dieser Seite verdanken wir der hiesigen Universität eine durchaus passende Gelegenheit in der Benutzung des akademischen Gutes und dem Königl. Ministerium in der schon bei Einrichtung unserer Lehranstalt von dem landw. Verein der Rheinlande proponirten Schaffung einer Domaine im Kottenforste, um welche sich mein allzufrüh verstorbener Freund, Direktor Hartstein, so wesentliche Verdienste erworben hat.

Denn dort war und ist noch gegenwärtig eine ausgezeichnete Gelegenheit für den Cultur-Ingenieur geboten, diese seine in der Landwirthschaft immer mehr in den Vordergrund tretende Richtung einer lernbegierigen Jugend vor Augen zu führen.

Der Cultur-Ingenieur der Neuzeit ist, um mit dem Mathematiker zu reden, zwar in erster Linie eine Funktion des Grossgrundbesitzes, — der Techniker, welcher nach mathematischen und physikalischen Gesetzen seine Traçen für Ent- und Bewässerungen ganzer Länderstriche wie einzelner Güter zieht, Hochbauten für Landwirthschaft und deren Fabrikbetrieb errichtet, solche mit Maschinen ausstattet, den Dampfbetrieb in Hof und Feld einbürgert und durch all dies industriellen Geist auf Grund durchdachter polytechnischer Massnahmen auf das flache Land zu verpflanzen bemüht ist; — aber hierbei kann und darf auch der mittlere und Kleinbetrieb nicht übersehen werden.

Ist doch auch diesem die Möglichkeit gegeben, durch die Association vieler Besitzer an allen den Vortheilen Theil zu nehmen, die ihm der Cultur-Ingenieur in geordneter Zusammenlegung und Arrondirung der Ländereien, in der Schaffung eines rationellen Wegnetzes und der sich anschliessenden Regulirung der Wasserläufe einer Gemarkung, wie in der mehr und mehr Platz greifenden Verwendung von Maschinen schon jetzt in so reichem Masse zur Disposition stellt, — derart, dass wir mit Recht sagen können: „auch die Landwirthschaft ist ein Zweig der Ingenieurwissenschaft geworden!“

Dessen ist sich auch unsere Akademie bewusst und Dank ministerieller Massnahmen in der glücklichen Lage, diese neue Richtung unmittelbar und immer eingehender zu entwickeln. Aber „der unendlichen Natur steht der Mensch gegenüber nur mit einem Funken Gottesgeistes, endlich in seiner Kraft, beschränkt in Raum und Zeit.“ Denn allen geistigen Errungenschaften der Naturkunde, all dem reichen Wissen und Können zum Trotz, krankt — wir können uns dies nicht verhehlen — das Gewerbe des Landbaues in der Gegenwart theils an vorübergehender Schädigung, theils in Folge wichtiger und allgemeiner Tagesfragen, deren Lösung erst von der Zukunft zu erhoffen ist.

In den destruirenden Eingriffen der Natur kosmischer Art, welche der Landwirth niemals voll beherrschen kann, hat er, unähnlich jeder anderen Industrie, mit einem Gegner und Feind zu ringen, der ihm manche Stunde seines Beruflebens verbittert, manche Hoffnung knickt und ihm nur zu oft zuruft: „bis hieher und nicht weiter!“

Die letzten Jahre haben schlagendes Zeugniss dafür erbracht und wiederholt vor Augen geführt, dass alle wissenschaftlichen Fortschritte der Neuzeit der agricolen Produktion volle Sicherheit nicht gewähren können, sondern der Landwirth stets auf Rückschläge gefasst und des Spruches eingedenk bleiben müsse: „Bete und arbeite!“

Aber nicht die Natur allein ist ihm, wie eine mächtige Verbündete, so auch eine Gegnerin! — Nein, auch auf dem Markte des Lebens entsteht ihm eine mächtige und wachsende Concurrenz.

Durch die riesenhafte Entwicklung des Verkehrs treten fortwährend weit entlegene Gegenden, begünstigt durch massenhafte Produktion, bei dem Absatz der lokalen landwirthschaftlichen Erzeugnisse in lebhaften erfolgreichen Mitbewerb.

Der Landwirth erwartet hiergegen keinen besonderen Schutz Seitens des Staates, denn er ist geborner

Freihändler, aber er zieht daraus die gewiss berechtigte Consequenz, dass in dem Wettbewerb jedweder Production Sonne und Wind gleich getheilt werde!

Das einzige Monopol des landw. Gewerbes, wenn es eines ist, gründet sich auf das Naturgesetz, welches den Menschen zwingt, jeden Tag eine Anzahl Unzen Kohlenstoff und Stickstoff in sich aufzunehmen, denn es sichert ihm, wie Liebig so wahr sagt, „den Schlüssel zum Geldkasten des Reichen, wie zur Sparbüchse des Armen!"

Die landwirthschaftliche Production ist und bleibt die Milch der Staaten!

In diesem Sinne und gestützt auf eine mit allen Hülfsmitteln der Wissenschaft und Technik unausgesetzt anzustrebende Vertiefung der Produktion auf der Flächeneinheit kann und wird die deutsche Landwirthschaft sich an der Lösung der weltbewegenden socialen Strebungen der Zeit zu betheiligen haben, die bereits auch in das Gewerbe des Landwirths ihre Schlagschatten werfen und ihm den Arbeitsmarkt immer eingehender verkümmern.

Nur die Wissenschaft vom Menschen und den gegenseitigen Beziehungen aller einzelnen Stände der Gesellschaft zu einander gibt uns die Leuchte in die Hand, mit der wir in dem Dunkel der socialen Wirren einen sicheren und naturgemässen Weg zum möglichsten Ausgleich widerstrebender Interessen suchen und finden müssen.

Staatsbürger im vollen Sinne des Wortes zu sein, seine Betheiligung an allen wichtigen Zeitfragen jederzeit im Sinne gediegenen stetigen Fortschrittes und freien Denkens eintreten zu lassen, liegt dem conservativen Sinne des Landwirthes für Wahres und wirklich Nützliches nahe und seine numerische Stellung im Volk macht es ihm leicht, ein volles Gewicht für Recht und Gesetz in die Wagschale zu werfen.

Darf diese Thatsache ihn einestheils mit gerechtem Stolze erfüllen, so legt sie ihm andererseits die ernste Pflicht auf, sich solcher Stellung durch Strebsamkeit und Ausbildung immer würdiger zu machen.

Auch nach dieser Seite hin hat unsere Akademie eine andre wichtige Pflicht zu erfüllen und sie kann dies nur in reger Verbindung mit der Universität, der Pflegerin alles Wahren, Schönen und Guten, was im Gewerbsmann auch den Menschen adelt, und mit unverlöschlicher Liebe zur Heimath erfüllt, zum treuesten Bürger heranbildet: „Der Boden ist das Vaterland!" Auch davon legt redendes Zeugniss ab jene glorreiche Epoche deutscher Geschichte, die kaum hinter uns liegt. Unter dem Volke in Waffen hat auch die Landwirthschaft zahlreiche wackere Streiter gestellt. Jung und Alt liessen, wie in den Freiheitskriegen Feld und Pflug, um den Erbfeind zu bekämpfen. Und unter diesen, welche alle ihre volle Schuldigkeit gethan, haben zahlreiche Söhne unserer Akademie in blanken Waffen gestritten und — geblutet, ja sind manche nicht mehr zur Heimath, zum Heerde ihrer Lieben zurückgekehrt! — Weihen Sie mit mir den in heiligem Sinn zum Vaterlande Heimgegangenen ein ehrendes Gedächtniss!

Doch bannen wir unsern Schmerz! Wir feiern ja heute ein Fest des Dankes und der Freude im Rheinischen Lande, am schönsten Strome Deutschlands, der, umwoben von alten Sagen und einer reichen Geschichte, Fels und Meer verbindend, seine murmelnden Wellen an der Pforte des Gebirges vorüber wälzt, wo ein günstiges Geschick die Lehr-Anstalt erstehen liess, deren 25jähriges Wiegenfest wir heute feiern.

Lassen Sie mich schliessen mit dem Wunsche, dass es uns und denen, die nach uns kommen werden, gelingen möge, das im Laufe der Zeit Gewordene immer reicher und nachhaltiger zu entwickeln!

Möge die Akademie Poppelsdorf wachsen, blühen und goldene Aehren in dauernder Jugend bringen, dem Vaterlande und der Wissenschaft zur Ehre, dem Landbau zum Frommen! Dessen walte Gott!

Rede des Professors Dr. Freytag.

Hochverehrte Festgenossen!

Auch mir ist der Auftrag geworden, Sie an dem Ehrentage unserer Akademie, welchen zu verherrlichen Sie von Nah und Fern herbeigeeilt sind, als einer der Vertreter der naturwissenschaftlichen Disciplinen zu begrüssen. Gestatten Sie mir deshalb in kurzem Umriss den Einfluss zu schildern, welchen die Naturwissenschaften bei der Begründung der Landwirthschafts-Wissenschaft ausgeübt haben.

Obwohl die Natur in ihrer Ueberschwenglichkeit alles bietet, was die Menschen zu ihrer Existenz bedürfen, so hat es doch eine höhere Weisheit angemessen gefunden, die gegönnten Schätze nur durch das Opfer schwerer Arbeit und geistiger Anstrengung erringen zu lassen. Eine der wichtigsten Aufgaben der Landwirthschaft besteht nun darin, die oberste Decke unseres Planeten zu nöthigen, in zweckmässigster Weise die organische Substanz zu erzeugen, welche den Menschen und Thieren zur Nahrung dienen soll. Deshalb sind Ackerbau und Viehzucht die ältesten Gewerbe, welche so lange rein empirisch, und sagen wir es offen, mit wenig Scharfsinn und deshalb auch mit wenig Ehre betrieben wurden, als die Bevölkerung unserer Erde noch dünn war, ein Jeder auf seiner Scholle blieb, nur für sich und seine nächste Nachbarschaft sorgen zu müssen glaubte und keine Ahnung von dem Segen des Grossverkehrs und des raschen Austausches der Waaren auf weitere Entfernungen hatte. So vergingen Jahrtausende, ohne dass ein wesentlicher Fortschritt auf dem Gebiete der Agricultur gemacht worden wäre. Von Vater auf Sohn erbte sich die nur für jeden einzelnen Ort massgebende Geschäftsroutine fort; alle Fortschritte bewegten sich im Wesentlichen nur um Verbesserungen im technischen Betrieb, ohne nach dem innern Zusammenhange von Ursache und Wirkung zu forschen. Freilich ist die Frage nach dem Ursprung der organischen Materie zu allen Zeiten gestellt, aber die oberflächliche Antwort lautete Jahrhunderte lang übereinstimmend, dass in dem Boden und Samen die Kräfte lagen, welche die organische Materie erzeugten, und dass ähnlich dem Schlafe der Menschen und Thiere die in den producirten Früchten verbrauchte Bodenkraft durch das Ausruhen des Feldes sich wieder herstellen lasse. Uebereinstimmend hielten der alte Philosoph Thales von Milet und die hervorragenden Männer des 17. und selbst 18. Jahrhunderts, wie van Helmont, Duhamel und Wallerius das Wasser für den Endquell aller thierischen und pflanzlichen Substanz. Wie wunderbar hat sich dies Alles seit den letzten hundert Jahren geändert! Aus einem rein empirischen, missachteten Gewerbe ist ein gebildeter Stand von Landwirthen hervorgegangen, welche es mehr und mehr als ihre Aufgabe ansehen, mit der Fackel der Wissenschaft alle gewundenen Wege ihres Berufs zu erleuchten und so die geistigen Gebieter und denkenden Leiter ihrer einzelnen Betriebszweige zu werden.

Welchen glücklichen Umständen ist dies zuzuschreiben?

Es ist das unbestreitbare, hohe Verdienst des vorigen Jahrhunderts, Männer hervorgebracht zu haben, welche mit klarem Blick die Ergebnisse früherer Forschung zusammenfassten und mit eisernem Fleisse neues Material zum Aufbau der Naturwissenschaften herbeischafften. Es gilt dies in der That von den meisten Zweigen derselben. Linné's unvergleichlichem Talent war es beschieden, die ganze Naturgeschichte seiner Zeit zu reformiren. Männer wie Werner, Hauy, Buffon und Cuvier vervollständigten unsere Kenntnisse in den classificatorischen Naturwissenschaften und schufen Systeme, welche in ihrer Wesenheit bis auf den heutigen Tag anerkannt werden. In noch höherem Grade wurden damals die exacten Naturwissenschaften gefördert. Wichtige Abschnitte aus der Physik fanden ihre erste Begründung und Verwerthung — ich erinnere nur an die Entdeckungen von Galvani und Volta im Gebiete der Electricität, an James Watt, den Begründer der Dampfmaschine — und die grossen Fortschritte in der richtigen Erkenntniss der wahren Ursachen von Licht und Wärme. Noch mehr! Durch das Zusammenwirken der ausgezeichnetsten und genialsten Köpfe trat die Chemie plötzlich aus ihren geistigen Kinderjahren in die schönste Periode ihrer Entwicklung und

nahm würdig den Platz neben ihren älteren Schwesterwissenschaften ein. Was Männer wie Scheele, Pristley, Cavendisch und vor allen Lavoisier und die ihm unmittelbar folgenden Chemiker leisteten, ist in unser aller Gedächtniss. Mit der Wage in der Hand wurde alle sich darbietende sinnliche Materie auf ihre Bestandtheile untersucht, den Gesetzen sorgsam nachgespürt, nach welchen sich die chemischen Verbindungen schliessen und sich lösen, die innere Constitution der Körper erfasst, eine neue Nomenclatur eingeführt — mit einem Worte die Chemie auf die Basis einer wahren inductiven Wissenschaft gestellt.

Wenige wissenschaftliche Umwälzungen haben unmittelbar ein so allgemeines Aufsehen erregt und so gewaltigen Einfluss auf die ganze Entwicklung der menschlichen Gesellschaft ausgeübt. Die besten Geister der damaligen Zeit wandten sich mit Feuereifer der jungen Wissenschaft zu; eine solche Masse neuer und herrlicher Einblicke in das Getriebe der Natur eröffneten sich, dass selbst Laien durch den Reiz derselben angezogen sich mit den Ergebnissen der neuen Forschung lebhaft beschäftigten. Schon damals gaben die meisten Erzeugnisse der Landwirthschaft Untersuchungsmaterial für die neue Wissenschaft ab; ausgezeichnete Männer, wie Sennebier, Ingenhous, Saussure, unser berühmter Landsmann Alex. von Humboldt beschäftigten sich eingehend mit der Untersuchung über die Ernährung und Stoffmetamorphose der Pflanzen und hinterliessen uns Resultate ihrer Forschung, welche noch heute von den Fachgenossen als mustergültig geschätzt werden.

In diese Zeit fallen auch die ersten Bestrebungen, den Landbau wissenschaftlich zu begründen. An einzelnen Universitäten entstanden Lehrstühle für Landwirthschaft. Albrecht Thaer, welcher durch seine erfolgreichen Leistungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft einen ausgezeichneten Ruf und ein für alle Zeiten bleibendes Andenken sich erworben hat, erhielt bei Eröffnung der Berliner Universität einen Lehrstuhl der Landwirthschaft an derselben, nachdem er schon 1807 die erste selbständige landwirthschaftliche Lehranstalt zu Moeglin ins Leben gerufen hatte. In kurzen Zeitabschnitten folgten die Akademien zu Hohenheim und Tharand, welchen sich die Staats- und landwirthschaftliche Akademie zu Eldena in den dreissiger Jahren anschloss.

Und doch konnte trotz aller dieser günstigen Momente die Landwirthschaftswissenschaft fast bis zur Mitte unseres Jahrhunderts zu der allseitig erstrebten gedeihlichen Entwicklung nicht kommen.

Einmal musste, wie bei allen Gewerben, der wirksamen Anwendung wissenschaftlicher Grundsätze die Vervollkommnung im technischen Betriebe vorausgehen, welcher in der That durch Thaer unb seit Thaer auf das Grossartigste gefördert wurde.

Andererseits waren in den Naturwissenschaften selbst die nöthigen Vorbedingungen noch nicht geschaffen, um hinreichend befruchtend auf die Agrikultur einzuwirken. Vorher musste erst durch die unvergleichlichen Arbeiten eines Berzelius, ganz besonders aber von Liebig und dessen Schülern, sowie einer Zahl ausgezeichneter Chemiker die organische Chemie ausgebildet werden. Schlag auf Schlag wurde die Wissenschaft durch die schönsten und folgereichsten Entdeckungen auf diesem Gebiete bereichert; und hierdurch gleichzeitig den physiologischen Wissenschaften das günstige Material zu ihrer weiteren Entwicklung geboten.

Was jetzt der Landwirthschaft insbesondere, wie der Industrie überhaupt zu Statten kam, war das Streben unserer Zeit und ihrer hervorragendsten Geister neben der Pflege der reinen Wissenschaft auch deren Verwerthung für das praktische Leben zu fördern, wodurch Industrie und Gewerbe in einer kurzen Spanne Zeit zu nicht geahnter Blüthe sich entfaltete und der materielle Wohlstand ausserordentlich gesteigert wurde.

Selbst Liebig verschmähte es nicht, auf der Höhe seines Ruhmes angelangt, in seinen chemischen Briefen die gebildete Welt mit den Ergebnissen der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Chemie bekannt zu machen und ihre Aufmerksamkeit auf den Antheil zu lenken, den diese Wissenschaft an den Fortschritten der Industrie und Agricultur genommen hat. Geradezu epochemachend für die Entwicklung der Landbauwissenschaft war sein 1840 erschienenes Werk, in welchem er die Beziehungen der organischen Chemie zur Pflanzenphysiologie und Agricultur schilderte. In seiner klaren und bestimmten Weise stellte er die Ergebnisse der Wissenschaft und ihre Anwendbarkeit auf die Production von Pflanzen und Thierstoffen auf, unterwarf die Bedeutung des Düngers für die Vegetation einer scharfen Kritik und erwarb sich das hohe Verdienst,

den wichtigen Antheil, welchen bestimmte Mineralstoffe — die sogenannten Aschenbestandtheile — an der Bildung der organischen Materie in der Pflanze nehmen, in den Vordergrund zu stellen.

Grosses Aufsehen erregten die Ansichten und Theorien Liebigs in den Kreisen der intelligenten praktischen Landwirthe; aber noch bedeutungsvoller war es, dass sich von da ab die Arbeiten einer grossen Zahl von Chemikern und Physiologen der Erforschung der Bedingungen des Lebens der Pflanzen und Thiere zuwandten. Es entstand ein überaus reges Leben und Streben, dieses eben so wichtige als schwierige Gebiet der angewandten Naturwissenschaften weiter zu durchforschen. Von da ab vermehrten sich die Pflanzstätten wissenschaftlicher Forschung auf dem Gebiete der Agricultur rasch, und es entstanden eine Reihe von landwirthschaftlichen Lehranstalten und Versuchsstationen, zu denen auch unsere Akademie gehört.

Es konnte nicht ausbleiben, dass ein lebhafter Kampf und Widerstreit in den Meinungen der Jünger der neuen Wissenschaft ausbrach. Die Lösung jedes wissenschaftlichen Problems ist um so schwieriger, je mehr veränderliche Factoren darauf einwirken. Dass aber die verschiedenen Vorgänge während des Lebensprozesses der Pflanze und des Thieres zu den verwickelsten gehören, wird Niemand bezweifeln. Es ist daher sehr bedenklich auf Grund einzelner Feststellungen und Beobachtungen schon Theorien aufzustellen. Hatte doch der grosse Liebig selbst das Unglück, bei Aufstellung seiner Mineraltheorie theils aus Unkenntniss, theils aus mangelhafter Berücksichtigung wichtiger Momente in Bezug auf die Vertheilung der Pflanzennahrung im Boden und ihre Aufnahme durch die Wurzeln den praktischen Landwirthen Regeln und Vorschriften zu geben, wie sie ihre Felder düngen sollen, welche sich als wirkungslos und unzweckmässig erwiesen und den Glauben an die Richtigkeit aller seiner Deductionen auf diesem Gebiete erschütterten. Die Zahl seiner Gegner vermehrte sich und es entspann sich ein literarischer Kampf, der nicht immer bloss mit den erlaubten und eines wissenschaftlichen Mannes ganz würdigen Waffen geführt wurde. Liebigs Widersacher verfielen zum Theil in denselben Fehler, wenn auch nicht immer in so geistreicher Weise, voreilig andere Theorien dem Mineraldünger entgegen zu stellen. So beklagenswerth auch in mancher Beziehung die Bitterkeit und Heftigkeit der Kampfweise zwischen den Anhängern und Widersachern der Liebig'schen Anschauungen war, so hat sie doch das unbestreitbare Verdienst, dass durch den Lärm, welchen sie verursachte, die Aufmerksamkeit des dabei interessirten Publikums in hohem Grade angeregt und immer neue Kräfte zur Betheiligung an der Lösung dieser wichtigen Fragen herbeigezogen wurden. Die Lehrer der Naturwissenschaften an den landwirthschaftlichen Lehranstalten, so wie die Leiter der Versuchsstationen waren in erster Linie dazu berufen, durch richtig angestellte und langjährig fortgesetzte Versuche und Beobachtungen Material zur Lösung dieser wichtigen Fragen beizutragen. Auch an unserer Akademie ist in dieser Richtung ununterbrochen gearbeitet und sind mannigfache werthvolle Resultate erzielt worden. Ueber die Entstehung und die Eigenschaften der Ackerkrume, über die Vertheilung der mineralischen Pflanzennährstoffe in derselben, über die wichtige Bodenabsorbtionsfähigkeit, über die Wirkung und Vertheilung des Düngers, so wie über die Art, in welcher die Pflanzen ihre Nahrung durch die Wurzeln aufnehmen, sind eine grosse Zahl von Untersuchungen angestellt und werthvolle Resultate erhalten.

Noch bedeutungsvoller sind die Arbeiten auf dem Gebiete der Pflanzenphysiologie und erinnere ich beispielsweise nur an die hervorragenden Leistungen von Julius Sachs. Die Wasserkulturen der Pflanzen, so wie das Studium des Wachsthums und der Stoffassimilation derselben unter den verschiedenen Bedingungen, die Wechselbeziehungen der einzelnen Bestandtheile zu einander so wie die Bedeutung der einzelnen Pflanzenorgane hat nicht bloss die Wissenschaft bereichert, sondern auch den rationellen Ackerbau auf das segensreichste gefördert.

Auch auf dem Gebiete der Thierphysiologie sind wesentliche Fortschritte gemacht worden. An die schönen Arbeiten von Bischoff und Voit reihen sich würdig die Fütterungsversuche von Henneberg, die Folgerungen über den Stoffwechsel im thierischen Körper und die Bedeutung der einzelnen Nährmittel. Nur auf der Basis solcher mühsamen und zeitraubenden Untersuchungen lässt sich eine rationelle Fütterungs- und Thierproduktionslehre aufbauen.

Mit emsigem Fleisse und grosser Gewissenhaftigkeit ist die landwirthschaftliche Botanik gefördert worden; mit Scharfsinn den kleinen Feinden der Pflanzen- und Thierwelt nachgespürt, ihre Lebensweise und

Existenzbedingungen studirt, um es dem Praktiker möglich zu machen, ihren Verheerungen wirksam entgegen zu arbeiten; und in gleicher Weise ist durch die Arbeiten von Julius Kühn und Anderer in der Erkenntniss der wahren Ursachen vieler Krankheiten unserer Culturgewächse ein wesentlicher Schritt vorwärts gethan.

Sie sehen, Hochverehrte Festgenossen, dass in der verhältnissmässig kurzen Zeit von 25 Jahren seit Gründung unserer Akademie von den Vertretern der naturwissenschaftlichen Disciplinen im Interesse der Agricultur Ausserordentliches geleistet worden ist.

Dabei lassen Sie mich nicht verschweigen, dass der freudigen und gedeihlichen Entwicklung der Thätigkeit unserer Wissenschaft im Gebiete der Agricultur noch immer manche Schwierigkeiten entgegenstehen.

Ein Theil der älteren praktischen Landwirthe vermochten unter der Herrschaft der Tradition und des Glaubens an die Unfehlbarkeit der angelernten Geschäftsroutine den Werth wissenschaftlicher Forschung nicht hinreichend zu schätzen. Indem sie den Zusammenhang der wissenschaftlichen Lehre mit den Erscheinungen, die der Betrieb ihnen darbot, nicht begriffen, folgerten sie, dass kein Zusammenhang zwischen beiden bestehe, dass wissenschaftliche Ausbildung nur auf Abwege führe und dass die Theorie in der Landwirthschaft überhaupt vom Uebel sei. Andere, von der neuen Lehre lebhaft angeregt, beeilten sich zu schnell, aus derselben materiellen Nutzen zu ziehen. Bei Anwendung des Liebig'schen Mineraldüngers in ihren Erwartungen getäuscht, durch zu voreilig aufgestellte Hypothesen zu unzweckmässigen und kostspieligen Neuerungen verführt, die ihrem wirthschaftlichen Betriebe statt Nutzen nur Verluste brachten, wurden sie misstrauisch und sahen in den richtigen Begriffen, welche ihnen die Wissenschaft in die Hand gab, kein Mittel zur Verbesserung und wurden um so energerischere Vertreter der Ansicht, dass allein die Erfahrungen des alten praktischen Landwirths bei der Ausübung ihres Gewerbes Berücksichtigung verdienten.

Aber auch diejenigen, und mit Genugthuung spreche ich es aus, dass ihre Zahl von Jahr zu Jahr zunimmt, welche sich durch einzelne Misserfolge nicht abschrecken lassen, welche sich immer mehr von dem segensreichen Wirken der Wissenschaft überzeugen und von dem Gefühle durchdrungen sind, dass sie oder wenigstens ihre Söhne durch gediegene Bildung sich in den Stand setzen müssen, selbst einen klaren Einblick in das Walten der Naturkräfte zu erlangen, legen — und von ihrem Standpunkte mit vollem Recht — unter den naturwissenschaftlich-landwirthschaftlichen Versuchsarbeiten auf diejenigen den grössten Werth, welche ihnen unmittelbar materiellen Gewinn in Aussicht stellen.

Können wir uns daher wundern, dass sich falsche Apostel der Wissenschaft einstellten, welche auf die Tagesmeinung horchend und nach der aura popularis haschend die Resultate ihrer angeblichen Forschungen und darauf basirte Theorien veröffentlichten, welchen jeder wissenschaftliche Werth mangelt und welche nur dazu beitragen mussten, der Landbauwissenschaft die Aufgabe zu erschweren, einen ebenbürtigen Rang unter den anderen Disciplinen einzunehmen.

Uns in dieser Beziehung beizustehen sind Sie, meine jüngeren Herren Festgenossen, ganz besonders berufen, welche mit einer ganz anderen Vorbereitung als Ihre Väter in die Praxis eingetreten sind, welche durch Ihre Studien sich befähigt zu machen versucht haben, ein selbständiges Urtheil über die streitigen Fragepunkte zu fassen und den Weizen von der Spreu zu trennen. Sie haben durch Ihr Wiedererscheinen unter uns Jhre warme Theilnahme an den Tag gelegt. Möchten Ihre Bestrebungen in der Heimath, den wissenschaftlichen Sinn unter Ihren Standesgenossen zu wecken und zu vermehren, mit dem besten Erfolge gekrönt werden zum Heile ihres Gewerbes, zur Genugthuung der Männer, welche den ganzen Schatz ihrer Intelligenz und ihre ganze Kraft einsetzen, die Ergebnisse der Wissenschaft der Agricultur nutzbringend zu machen; möchte nach einem abermaligen Abschnitt von 25 Jahren die Landbauwissenschaft nach allen Seiten die volle Anerkennung finden! Das walte Gott!

Schlussworte des Professors Held.

Viel treffliche Worte schon sind gesagt worden über die Bedeutung der Landwirthschaft in unseren Tagen und über das Fest, das unsere Hochschule am heutigen Tage begeht.

Das letzte Wort zu sprechen ist dem Vertreter der National-Oekonomie übertragen worden, dem Vertreter derjenigen Wissenschaft, die vom allgemeinsten Gesichtspunkte aus die Verhältnisse der Landwirthschaft betrachtet.

Ihm ist die Landwirthschaft unter allen Umständen nur ein Theil, ein lebendiges Glied der gesammten Wirthschaft der Nation, sein Gegenstand sind die Beziehungen der Landwirthschaft zu den anderen Erwerbszweigen, ihr Verhältniss zu dem ganzen Leben des staatlich geordneten Volkes.

Kein Theil unseres Vaterlandes weist auf den Zusammenhang der Landwirthschaft mit den anderen Erwerbszweigen so deutlich hin, als gerade unser gesegnetes Rheinland. Hier an der natürlichen Heerstrasse des Stromes, der die Völker verbindet, nicht trennt, gediehen schon in alten Zeiten Handel und Verkehr zu stolzer Blüthe, und in ummauerten Städten fügte der Fleiss des Bürgers neue Werthe zu dem reichen Segen, der in Acker und Weinberg erspross. Freilich war der gemeinsame Aufschwung der drei Erwerbszweige nicht von ewiger Dauer. Der Blüthe folgte ein Verfall unter der erschlaffenden Wirkung eines zersplitterten kraftlosen Regiments, das die freien Fortschritte des deutschen Geistes bekämpfend, nichts Grosses und Starkes in seinen Grenzen duldete. Aber schon hat eine zweite Blütheperiode begonnen, und kräftiger noch als im Mittelalter wetteifern wieder am deutschen Rhein Landwirthschaft, Handel und Industrie in regem Aufschwung um den grössten Antheil am allgemeinen Gewinne.

Reichere Ernten werden dem Boden abgerungen, wo lohnender Absatz an benachbarte Gewerbetreibende gesichert ist. Die moderne Industrie liefert der Landwirthschaft verbesserte Werkzeuge und Geräthe, der Reichthum, den der frei speculirende Kaufmann mit kluger Berechnung rasch gewinnt, reizt den Landwirth zu verbessertem rationellen Betrieb. Wird auch die älteste, heiligste und nützlichste der Künste, wie den Landbau seine Verehrer nennen, von den jüngern Schwestern oft überflügelt, so sind sie doch seine treuesten Bundesgenossen und Helfer; mit Freude, nicht mit Neid muss der Landwirth den Aufschwung der Industrie bewundern.

Ich will nicht noch einmal, wie es schon von einem verehrten Vorredner geschehen ist, zurückblicken in die Zeiten der ersten Entwickelung unserer Völker. Betrachten wir nur die letzten Jahrhunderte, so ist es nicht zu leugnen, dass bis zum 19. Jahrhundert der Ackerbau das Stiefkind staatlicher Fürsorge war. Der aufgeklärte Absolutismus, der Handel und Industrie durch allerlei Begünstigungen künstlich zur Blüthe brachte, liess den Ackerbau zumeist in den mittelalterlichen Fesseln schmachten. Wenige hat es unter den Regierenden der zwei letztvergangenen Jahrhunderte gegeben, die Sully's Hochschätzung des Ackerbaues oder die Vorliebe der Physiokraten für den Landbau praktisch theilten. Aber wenn der Ackerbau in den vergangenen Jahrhunderten nicht an den Begünstigungen theilnahm, welche die Industrie genoss, so ist ihm in unserem Jahrhundert das gleiche Recht mit den anderen Erwerbszweigen zu Theil geworden. Gefallen sind für alle Productionsarten die mittelalterlichen Schranken und die hemmenden Fesseln, die der wohlwollende Absolutismus seinen Schosskindern selbst angelegt hatte, Grundentlastung und Gewerbefreiheit haben gegenüber feudalen und polizeilichen Institutionen die grossen Prinzipien der Freiheit des Eigenthums und der arbeitenden Person durchgeführt, und in beiden Gebieten, dem Landbau wie der Industrie, ist die volle Entfaltung aller Kräfte gleichmässig gestattet.

Und die Freiheit, die so auch für den Ackerbau errungen ist, dankt dieser nicht seiner Kraft allein, sondern dem unermüdlichen Wirken grosser die Zeit beherrschenden Ideen, die getheilt und getragen von allen Ständen, zumeist in den Städten gepflegt und weiter gebildet worden waren.

Die gleiche Organisation der Arbeit herrscht heute im Landbau wie in den anderen Erwerbszweigen — überall wird gearbeitet und verdient auf Grundlage des freien persönlichen Eigenthums und des freien Vertrags zwischen Besitzenden und Arbeitern. Wie die Arbeit, so ist auch der Absatz geregelt. Frei sucht sich das Product des Landwirths seinen Preis auf dem Weltmarkt, und bei seiner Unentbehrlichkeit wird es gleich den wenigst voluminösen Industrieproducten über Länder und Meere dahin getragen, wo es am meisten begehrt wird.

Nun genügt es nicht mehr, nach Sitte der Väter den ererbten Acker zu bebauen oder gar sich des Privilegiums geringerer Bildung und Energie zu rühmen. Ein Traum aus alten Zeiten klingt uns Tibull's idyllische Verherrlichung seiner kleinen Ackerwirthschaft, der zufrieden ist, so lange sie ihm mässigen Gewinn und müheloses Dasein sichert, und auf dem Heerde beständig ein Feuer glimmt. Seitdem die freie Concurrenz in allen Gebieten des Erwerbs sich geltend macht, muss der wirthschaftliche Kampf ums Dasein von Allen mit neuen scharfen Waffen geführt werden; wer nicht tapfer mit dem Strome ringt und schwimmt, der wird von ihm überfluthet und verschlungen. Der Landwirth, der sich die Organisation des Geld- und Creditwesens nicht zu Nutze macht, der nicht rechnet und speculirt beim Einkauf seines Bedarfs und Verkauf seines Productes, der nicht das Auge offen hat und sein Interesse vertritt, wenn die ordnende Hand des Staates mit Gesetzen und Verordnungen eingreift in den Gang der Wirthschaft — der Landwirth, der die Zeichen der Zeit nicht versteht, und die kräftigen Mittel, welche sie gewährt, nicht benutzt, dem wird der fruchtbarste Boden keine gewinnreichen Ernten bringen.

Das eigene Interesse treibt den Landwirth zu vielseitiger Ausbildung und Anstrengung seiner Kräfte, damit es bei Vertheilung des wachsenden Gesammtreichthums für ihn nicht heisse: „Die Welt ist weggegeben.“ Zugleich nimmt er, mag er wollen oder nicht, an den Gefahren Theil, welche die Herrschaft der freien Concurrenz bringt.

Die Zeit, welche das Princip der persönlichen Freiheit und rechtlichen Gleichheit Aller durchgeführt hat, hat dem Starken und Reichen besondere Macht verliehen und so die Gegensätze zwischen Arm und Reich schroffer denn je gestaltet, während zugleich in den Herzen der minder Begünstigten, der nicht Besitzenden ein lebhaftes und leidenschaftliches Streben nach Verbesserung ihrer Lage entstehen musste. Missverstandene Freiheitsliebe hat den Gedanken des revolutionären Umsturzes aller Ordnung bei den schlechter Situirten erzeugt, missverstandenes Streben nach Gleichheit den Wunsch nach gewaltsamer Einführung einer Gleichheit der Genüsse hervorgerufen. Wir bekämpfen solche Ausschreitungen des Communismus und extremen Socialismus mit aller Macht, aber wir müssen zugestehen, dass es sociale Schäden gibt, dass mit der Freiheit und Gleichheit aller Personen vor dem Gesetz nicht Alles gewonnen ist, dass wir die sociale Pflicht haben, auf der gewonnenen freien Grundlage mit freier sittlicher Kraft neue Ordnungen aufzubauen, welche den Schwachen stützend und stärkend, gerechtfertigte Zufriedenheit in allen Ständen verbreiten können. Blindheit hat den Landwirth geschlagen, der glaubt, die Arbeiterfrage gehe nur die Industrie an, und er habe keine socialen Pflichten. Denn schon gibt es Bewegungen der ländlichen Arbeiter, und die revolutionären Elemente, die durch Umsturz helfen wollen, sie verlangen — ein Mahnruf für den besitzenden Landwirth! — dass vor Allem der Grund und Boden als geheiligtes Erbe der Menschheit seinen Sondereigenthümern genommen und unter Alle vertheilt werde.

Es gereicht der deutschen Landwirthschaft zum Ruhme, dass gerade aus ihren Kreisen einer der Ersten hervorgegangen ist, der über die sociale Frage selbständig dachte und an ihrer Lösung arbeitete, noch ehe sie bei uns dringend praktisch war. Jeder Landwirth kennt und ehrt den Namen Heinrichs von Thünen, des Mecklenburgischen Rittergutsbesitzers, der getrieben von deutschem Forscherdrang in ländlicher Einsamkeit bei seiner praktischen Berufsthätigkeit die Ausgangspunkte für die Entwickelung der tiefsten Gedanken fand und sich in kühnem Geistesflug an die schwierigsten Probleme wagte.

Unvollendet und innerlich nicht harmonisch sind seine Werke; wir können heute seine abstracte Methode nicht nachahmen und seine Resultate sind nur für den unbedingt wahr, dem in frommer Begeisterung für das sittlich Erhabene von Thünen's Principien die scharfe Kritik verloren geht. Aber in einem wesentlichen Punkte ist Thünen doch ein leuchtendes Vorbild und der Vorbote der Zeit, die heute eine National-Oekonomie auf neuen Grundlagen aufzubauen sucht.

Er forschte nach dem innersten Zusammenhang der wirthschaftlichen Erscheinungen und suchte die letzten Ursachen derselben nach ihrem Wirken in einfachen Formeln darzustellen. Um ungehemmt zu sein von den vielbedingten und complicirten Gestaltungen des täglichen Lebens, fragte er, wie sich die Dinge unter natürlichen, möglichst einfachen Verhältnissen gestalten müssen, und nahm an, das Resultat solcher einfacher und natürlicher Voraussetzungen müsse sich im wirklichen Leben erkennen lassen.

Sein natürlicher Zustand aber ist nicht anarchische Freiheit des Individuums, das sich nur ungern und soweit es das persönliche Interesse verlangt, der staatlichen Ordnung fügt — im Gegensatz zu den Franzosen ist Thünen's Naturzustand ein isolirter Staat, der die wirthschaftenden Menschen umfasst. Und die Formeln, in die er die wirkenden Ursachen zu fassen sucht, sind keine blindwirkenden Naturgesetze, wie sie die Engländer unter der Voraussetzung ausschliesslich wirkender egoistischer Triebe construiren: vielmehr ist sein tiefes geistiges Forschen getragen von sittlichen Prinzipien, und wenn er fragt, welches der natürliche Lohn sei, so ist dies der Lohn, der unter Voraussetzung eines sittlichen und vernünftigen Verhaltens in wirthschaftlichen Dingen sein soll. Seine Formeln sind Versuche, das sittliche Gefühl für Recht und Billigkeit in national-ökonomische Lehrsätze zu verwandeln. Keine Mechanik der Selbstsucht, wie man die englische Volkswirthschaftslehre genannt hat, hat er begründet, sondern eine ethische Wissenschaft von den wirthschaftlichen Erscheinungen vorbereitet.

Mit anderer Methode, mit weiterem Blick für alles Wirkliche begabt, zu anderen und reiferen Resultaten kommend, forscht doch die deutsche National-Oekonomie der neuesten Zeit in der gleichen Tendenz wie H. von Thünen.

Ich habe Eingangs gesagt, dass die National-Oekonomie die Landwirthschaft vom allgemeinsten Gesichtspunkt aus erfasst, indem sie den Zusammenhang der Erwerbszweige betrachtet. Die neueste deutsche Wirthschaftslehre geht einen Schritt weiter, sie betrachtet nicht allein das rein wirthschaftliche Streben nach Vermehrung des Reichthums, sondern sie fasst den Reichthum als Mittel zur Erreichung höherer Zwecke und fragt daher vor Allem nach seiner Vertheilung. Der Reichthum soll eine Grundlage werden zu freierer Ausbildung des ganzen Menschen, zu vollkommenerer Entwickelung seiner edleren Kräfte. — Wir sehen nicht allein auf die Mittel, die den Reichthum als Selbstzweck im Augenblick vermehren, sondern hauptsächlich auf die sittlichen Kräfte, die den Reichthum allein dauernd und gesund erhalten können.

So kann die Wirthschaftslehre an unserer Hochschule dazu beitragen, dass nicht allein rationelle Landwirthe, sondern dass aufgeklärte Staatsbürger und tüchtige Männer gebildet werden. Der Staat, der unsere Hochschule gegründet und mit der Universität verbunden hat, er hat gewollt, dass hier deutsche Männer im Geiste der deutschen Wissenschaft erzogen werden. Es ist derselbe Staat, dem wir die neue wirthschaftliche Blüthe des Rheinlandes verdanken, Preussen, der Kern des deutschen Reiches und von jeher der mächtige Träger des deutschen Gedankens, dem unser Aller feurige Begeisterung von Kindheit an geweiht ist. Dieser Staat, mächtig und frei sich entfaltend, hat uns an den Rhein den Sinn für Zucht und Ordnung gebracht und sittlichen Ernst dahin verpflanzt, wo unter der früheren Herrschaft leichtlebiges Sichgehenlassen die Quellen des Reichthums zum Vertrocknen zu bringen drohte. Dem preussisch-deutschen Geiste danken wir es, dass wir heute am freien, für immer deutschen Rheine stehend die romantische Schönheit der weithin ins Land schauenden alten Burgen bewundern und uns doch nicht sehnen nach der verschwundenen Herrlichkeit alter Tage, sondern freudig mitstreben in dem neuern besseren Leben, das rings um die Ruinen blüht.

Möge unsere Akademie fortfahren zu dienen der Landwirthschaft, der Wissenschaft, dem Vaterland! Stets sich bewusst des höheren Zwecks wird sie ihre beschränktere Aufgabe richtig erfüllen — und wird bleiben und blühen als eine kleine Hochschule, aber doch als ein geachtetes Glied in dem grossen Kreise jener Schulen, die der Stolz des deutschen Volkes sind, weil sie, dienend dem Streben nach Wahrheit, allseitig den deutschen Geist bilden und veredeln.

Bonn, Druck von Carl Georgi.